BULLETTINO

DELLE

SCIENZE MEDICHE

Pubblicato per cura

DELLA

SOCIETÀ MEDICO-CHIRURGICA

DI BOLOGNA

e compilato dai Soci

Anno XXXXI. Ser. V. Vol. IX.

Gennaio 1870.

(pubblicato il 26 Febbraio 1870.)

BOLOGNA
TIPI GAMBERINI E PARMEGGIANI
1870.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE

NEL FASCICOLO DI GENNAIO 1870.

MEMORIE ORIGINALI

NOTIZIE COMPENDIATE EDITE

VARIETÀ

BULLETTINO
DELLE
SCIENZE MEDICHE

BULLETTINO
DELLE
SCIENZE MEDICHE

Pubblicato per cura

DELLA

SOCIETÀ MEDICO-CHIRURGICA

DI BOLOGNA

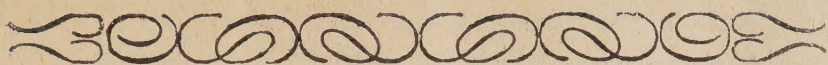
e compilato dai Soci

BRUGNOLI CAV. PROF. GIOVANNI — DIRETTORE

BACCHI DOTT. ALESSANDRO
BELLUZZI DOTT. CESARE
CAPURI DOTT. ANTONIO
CORAZZA DOTT. LUIGI
GIOVANINI DOTT. ANTONIO
PEDRELLI DOTT. MARCO
PILLA DOTT. GIO. VICE-DIRETT.
RIZZOLI COMM. PROF. FRANCESCO
TORRI DOTT. ENRICO
ZANI CAV. DOTT. IGNAZIO

SERIE 5.ª VOL. 9.º

BOLOGNA
TIPI GAMBERINI E PARMEGGIANI
1870.

Forsan et haec olim meminisse juvabit.
VIRG. Æneid.

MEMORIE ORIGINALI

CONSIDERAZIONI FISIO-ANATOMICO-CLINICHE SULLA GENESI DEGLI SPOSTAMENTI, CHE PIÙ DI FREQUENTE TENGONO DIETRO ALLE INFIAMMAZIONI DEL GINOCCHIO. — Memoria del Dott. *Giuseppe Ruggi*.

> Le idee nuove devono essere tutte presentate al pubblico, o perchè le abbracci se sono vere, o perchè le confuti se sono false. (Vaccà Berlinghieri, Memoria sulla frattura delle costole).

Stando a quello, che è oggigiorno di comune osservazione, noi sappiamo che durante un processo infiammatorio grave dell' articolazione del ginocchio, il quale determinerà, come resultato più favorevole, l' anchilosi, o la pseudo-anchilosi, le ossa, che prendono parte all' articolazione, vanno soggette bene spesso ad una serie di spostamenti, i più frequenti tra i quali sono: la flessione del ginocchio, la rotazione della gamba verso l' esterno, la lussazione della rotula nel medesimo senso, lo spostamento dell' estremo superiore della tibia all' esterno, e

verso la parte posteriore del ginocchio, e finalmente l'abduzione della gamba.

Vari di questi mutamenti di stato, di direzione, e di rapporti furono di già osservati dal *Duval*, dal *Philips*, dal *Dieffenbach*, dal *Bauvier*, dal *Velpeau*, dal *Froriep*, e dal *Guerin* (1); ma il celebre *Bonnet* fu il primo che seppe dare alla maggior parte dei fenomeni il suo giusto valore, e seppe assegnar loro un posto conveniente nella Patologia Chirurgica. La flessione della gamba sulla coscia è generalmente il primo fenomeno, che si osserva durante l' infiammazione del ginocchio, anzi il *Bonnet* dichiara che, laddove questo stato dell' articolazione non si verifica, manca tutta l' altra serie di mutamenti, che ho sopra indicati. La flessione della gamba sulla coscia, non che la rotazione della prima verso l' esterno sono movimenti fisiologici dell' arto, e noi conosceremo in seguito il loro valore in caso di malattia del ginocchio. Gli altri fenomeni invece hanno tutti un significato puramente patologico; difatti lo spostamento della tibia verso l' esterno e la parte posteriore del ginocchio, non che la semilussazione della rotula, e l' abduzione della gamba non si osservono che a malattia molto inoltrata. Tanto però la flessione della gamba, che la sua rotazione esterna (mutamenti di stato puramente fisiologici, e che diventano patologici col rendersi permanenti), quanto l'altra serie di fenomeni in origine morbosi, che a questi tengono dietro in simili contingenze, siccome si ripetono con una certa costanza, suscitarono nei chirurghi il desiderio di conoscerne la ragione. Il *Bonnet* per il primo, indi il *Palasciano* furono quelli che a preferenza si occuparono di questo argomento. Il *Bonnet*, come vedremo,

---

(1) Vedi Palasciano, Memorie sulle anchilosi pag. 20. Napoli 1864.

istituì degli studi accurati onde trovare le condizioni, che determinano la flessione della gamba nei malati del ginocchio, e cercò ancora di spiegare tutta l' altra serie di mutamenti, che alla flessione medesima tengono dietro, appoggiandosi sopratutto al modo, ed alla diuturnità della posizione, che tengono gli infermi.

Al *Palasciano* invece è paruto di trovare un' agente motore speciale, che esso chiama muscolo rotatore esterno, il quale muscolo mentre opererebbe fisiologicamente la rotazione esterna della gamba, varrebbe nulladimeno a ruotare la gamba in fuori, ed a produrre vari degli spostamenti e delle deviazioni, che alla rotazione esterna si associano in certe artropatie del ginocchio.

Le opinioni di questi illustri chirurghi alquanto opposte fra loro, e per avventura contradette dai fatti, suscitarono in me il desiderio di studiare novellamente questi singoli argomenti ripetendo le esperienze fatte da Loro, ed istituendone ancora delle nuove.

I risultati delle mie ricerche, per verità, differirono non poco da quelli, che essi ottennero. — Dimodochè, mentre mi fo ardito palesarli, mi sento in dovere, o Signori, di dichiarare che io non fui mosso al certo da brama alcuna di oppormi a ciò, che asserirono il *Bonnet*, ed il *Palasciano*, ambedue illustri campioni della chirurgia, ma bensì dal desiderio puro e semplice di ridestare in questo ramo della Patologia Chirurgica una novella discussione scientifica, che soccorra alle mie deboli forze nella ricerca del vero. E se mai colle mie indagini questo vero io avessi raggiunto, non sarebbe per ciò menomamente scemata in me la stima altissima, che io nutro verso sì chiari, e distinti chirurghi, i quali per tanti, e tanti titoli meriteranno sempre, come dell' altrui, della mia venerazione.

Ecco gli argomenti, che ho in animo di trattare, e l' ordine, che seguirò nell' esporli.

Parte I. — Della flessione del ginocchio, e delle condizioni fisio-anatomiche, che invitano gli ammalati di detta articolazione ad assumere quasi costantemente nel letto una determinata positura.

Parte II. — Osservazioni intorno alla teoria del Palasciano risguardante le funzioni del muscolo, che esso chiama rotatore esterno della gamba.

Parte III. — Della lussazione esterna patologica della rotola, e delle forze, che la determinano.

PARTE PRIMA

Della flessione del ginocchio, e delle condizioni fisio-anatomiche, che invitano gli ammalati di detta articolazione ad assumere quasi constantemente nel letto una determinata positura.

Ho dato principio a questo mio lavoro studiando il movimento di flessione della gamba, perchè stante quello, che si osserva in natura, questo è il primo fenomeno, che si presenta durante un processo infiammatorio del ginocchio, e che abbisogna di essere spiegato. Ho poi annesso a questa prima parte lo studio sulle condizioni fisio-anatomiche, che invitano gl' ammalati della articolazione del ginocchio ad assumere di preferenza una determinata posizione, stante che quest' ultimo argomento si trova in stretti rapporti col primo. Noi vedremo difatti che allorquando abbiamo inteso per quali ragioni gli ammalati del ginocchio flettono la gamba, ci resterà facile ancora comprendere perchè detti infermi amano di tenere (con sollievo delle loro sofferenze) l' intero arto amma-

lato (gamba e coscia) ruotato all' esterno ed abdotto, non che la gamba ruotata all' esterno, ed il piede esteso, ed addotto.

Ambedue questi argomenti per il loro interesse, richiamarono più volte l'attenzione del chirurgo dimodochè io credo non vi sarà stato alcun pratico, il quale trovandosi al letto di questi infelici non abbia ripensato alle ragioni, che fanno preferire loro un' attitudine dell' arto tutta speciale, pressochè costante.

Passando ora in rivista le opinioni fino ad oggi emesse in proposito, gli antichi già dissero che gli ammalati delle articolazioni assumevano instintivamente la posizione, che era loro più comoda, e che era necessario rispettare l' attitudine da essi prediletta. Questa espressione dei nostri padri siccome mancava di una dimostrazione anatomica fu ritenuta di nessun valore.

Il celebre *Bonnet* credette spiegare il movimento di flessione della gamba sulla coscia, non che le diverse attitudini assunte dai malati per infiammazione delle altre articolazioni, fondandosi su di un fatto puramente meccanico, alla raccolta cioè dell' umore pus o siero entro la borsa sinoviale articolare. Egli istituì a tale riguardo delle esperienze sul cadavere, dalle quali risultò che durante l' iniezione forzata dell' acqua o di altro liquido di densità varia nella articolazione, la gamba si fletteva sulla coscia. Ma siccome abbisogna l' amputazione della gamba alla sua parte mediana affine di scemare il peso del membro, ed ottenere l' effetto, così ne possiamo inferire che la forza del liquido iniettato nella sinoviale non è sufficiente a produrre la flessione dell' intera gamba sulla coscia. — Una tale insufficienza sarà dimostrata tanto più chiaramente (qualora si rifletta) che la secrezione del siero, o la formazione del pus, che distendono la sinoviale, durante un processo infiammatorio qualunque

dell' articolazione si fa molto lentamente (anche nei casi più acuti), dimodochè lascia campo alla sinoviale stessa di adattarsi dolcemente alla quantità di liquido, che là entro si versa. Infine la pressione del liquido naturalmente versatosi ha molta minor potenza di quello che abbia quando un liquido qualunque venga forzatamente iniettato, nel qual caso la pressione stessa può rompere una sinoviale perfettamente sana. Il *Bonnet* previde le obiezioni, che potevano essere fatte alla sua dottrina, dimodochè disse che l' effetto operato dalla pressione del liquido su i capi articolari delle ossa non aveva luogo che quando la secrezione di esso liquido avveniva quasi istantaneamente. Però anche questa asserzione dell' illustre chirurgo di Francia si trova in evidente opposizione coi fatti clinici. Rammento a tale proposito un cospicuo idrarto traumatico del ginocchio destro in un ragazzo del contado certo Negrini Ferdinando, il quale curai colla semplice applicazione di un apparecchio gessato (anno 1867). In questo tale il versamento di liquido nella sinoviale della articolazione era stato quasi istantaneo dopo la percossa, ed in una quantità vistosissima; tuttavia non osservai nessuna tendenza nella gamba alla flessione, e l' infermo girava abbastanza bene. Il medesimo fatto, cioè l' estensione del ginocchio durante un voluminoso idrarto acuto traumatico l' osservai non ha molto nello Spedale del Ricovero in un altro ragazzo nominato Busi Clemente del Comune di Castel S. Pietro, e del quale parlerò con maggiori dettagli nella terza parte di questo scritto trattando della lussazione esterna della rotula. Finalmente io posso citare a tale riguardo molti casi di artriti reumatiche, ad essudato sieroso, che ho avuto occasione di osservare specialmente nella Clinica del mio Illustre Maestro il Professor *Concato*, e nelle quali, mentre notai alle volte un gonfiore cospicuo, e quasi istan-

taneo del ginocchio, stante una raccolta considerevole di liquido nella sinoviale, non vidi giammai che l'arto avesse tendenza a flettersi. Tutte le accennate osservazioni adunque hanno condotto me pure a ritenere col *Billroth* che la raccolta del liquido nella sinoviale del ginocchio, anche quando avvenga sollecitamente, non valga ad operare la flessione della gamba sulla coscia. Una tale flessione invece si ha ben presto in quelle forme d' infiammazione, nelle quali non esiste traccia di liquido nella sinoviale, ma invece molto dolore, come sarebbe ad esempio la sinovite suppurativa. — Fondandosi su questa circostanza il Prof. *Billroth* dice che « *la flessione del ginocchio è dovuta ad un movimento riflesso, essendochè lo stimolo della flogosi su i nervi sensibili della sinoviale infiammata, per atto riflesso verrebbe riverberato su i nervi motori dei muscoli destinati alla flessione* » (1).

A me pare che il movimento riflesso accennato dal *Billroth* non includa veramente alcuna dimostrazione; giacchè resta sempre enigmatico l' intendere come gl' infermi possano avere sollievo da una speciale attitudine dell' arto, che non è poi solo rappresentata dalla flessione come abbiamo veduto. — Il *Billroth* stesso sembra abbia scorta l' insufficienza di questa sua opinione in quanto che prima di enunciarla così si esprime. « Egli è difficile il dire perchè le articolazioni, che si infiammano acutamente, e specialmente di una sinovite suppurativa intensa acquistino quasi sempre, senza il concorso della volontà, lo stato della flessione » (2).

Fra questi diversi modi di considerare la cosa, io ho

(1) Vedi Billroth, Manuale di Patologia e Terapia Generale pag. 175.
(2) Op. cit. pag. 175.

raccolto quello, che meglio si conformava alle mie vedute, ed ho detto fra me. — Egli è certo che il movimento di flessione il più delle volte è in queste circostanze un movimento riflesso, giacchè avviene spesso senza il concorso della volontà, e provocato dal dolore, al quale gli ammalati trovano sollievo assumendo coll' arto una speciale attitudine; ma questo stato di benessere da che deriva egli? Qui fu il punto, in cui non bastando il semplice raziocinio ebbi ricorso all' anatomia, ed alla chirurgia sperimentale. — Partendo dall' idea che molta luce potesse apportare al mio argomento lo studio sulle particolari disposizioni, che assumono i diversi elementi dell' articolazione nell' attitudine flessa, e nell' estesa; io preparai su di un cadavere il ginocchio in modo da potere scorgervi entro i diversi cambiamenti, che si succedono con i movimenti dell' articolazione. Tolsi cioè interamente la membrana capsulare, non lasciandovi che i due legamenti laterali, i due legamenti crociati, e le cartilagini semilunari (Vedi fig. 1ª e 2ª) (1). Per tal modo mi parve trovare la ragione per cui i malati d' infiammazione al ginocchio tengono la gamba flessa sulla coscia, e l' arto intiero in una speciale positura.

Nella estensione della gamba (come si vede nella fig. 1ª) le superficie articolari della tibia e del femore si trovano a contatto, e per una considerevole estensione. Questo contatto non è in ogni punto immediato; giacchè le cartilagini semilunari s' interpongono fra l' una e l' altra

(1) Con questa maniera di preparazione, secondo anche quello, che asseriscono i Weber, non si cangia sensibilmente l' estensione dei movimenti dell' articolazione, giacchè le ossa sono ancora così solidamente unite insieme che tutti i movimenti si eseguiscono come in istato normale.

superficie articolare coprendone la periferia, e lasciandone a nudo il centro (fig. 1ª e 2ª lett. *c*). Stante anzi questo speciale rapporto la superficie articolare del femore, a ginocchio disteso si trova come ricacciata per entro queste cartilagini di modo che il condilo si vede infossato, e ricoperto per un certo tratto dalla cartilagine semilunare (fig. 1ª). Se non esistessero le citate cartilagini, siccome le superfici rotondeggianti dei condili del femore si mettono in contatto colle superfici articolari della tibia, che sono piuttosto piane, i rapporti fra l' un osso e l' altro sarebbero assai meno estesi. Le cartilagini semilunari in una parola servono a riempire quel vuoto circolare, che lasciano i condili del femore allorchè poggiano verticalmente sulla tibia: ecco la ragione per la quale dette cartilagini sono sottili al centro e grosse alla periferia. — Dette cartilagini trovandosi strette fra femore e tibia nell' estensione del ginocchio subiscono una specie di allargamento nelle loro curvature tanto quanto è necessario perchè la parte anteriore dei condili femorali, molto estesa, specialmente nel senso antero-posteriore, possa poggiarvi sopra. — Durante lo stato di estensione del ginocchio, è così intimo e saldo il combaciamento dei condili del femore colle cartilagini semilunari, e quello delle stesse cartilagini colle superficie articolari della tibia, che non può aver luogo il benchè minimo spostamento laterale, o rotatorio dell' un osso sull' altro. — Questo strettissimo rapporto nel quale si mettono le accennate parti, e l' intimità di contatto che assumono fra loro (femore, cartilagine, e tibia) nell' accennata posizione, viene determinato da un grado fortissimo di tensione dei legamenti laterali (fig. 1ª *d*). — Detta tensione, come lo dimostrarono di già i *Weber*, è indispensabile, giacchè ove venisse a mancare si renderebbe impossibile la stazione eretta, e quindi la deambulazione.

Dopo avere studiato i rapporti che avevano le nominate parti stando il ginocchio esteso, portai questo nella flessione (fig. 2ª). — M' accorsi allora che le cose cambiavano moltissimo in questo novello atteggiamento. — Difatti mentre l' arto a poco a poco si fletteva, io vidi che i condili del femore in parte ruotando, ed in parte scorrendo dall' indietro all' avanti, si venivano a mettere in rapporto colla tibia mediante la parte più posteriore dei condili stessi; e ciò maggiormente quanto più marcato era il grado di flessione della gamba. — La parte più posteriore dei condili del femore, che è anco la più ristretta in ogni senso dell' anteriore, presenta una vera forma rotondeggiante (fig. 2ª *f*). — Osservai ancora che sebbene le cartilagini semilunari godino di un certo grado di elasticità, dessa non è mai tale da uniformare le cartilagini al volume della superficie dei condili coi quali elleno vengono in contatto. — Ecco perchè il condilo resta discosto in ogni punto dalla cartilagine, ed ecco quindi la ragione stante la quale i rapporti sia mediati che immediati fra femore e tibia sono molto più ristretti di quello che lo fossero nel caso precedente. — Oltre queste particolarità notai ancora che a cagione del rilassamento dei legamenti laterali, che aumenta in ragione diretta del grado di flessione del ginocchio, e per il quale sono possibili gli spostamenti delle ossa della gamba in senso rotatorio (fig. 2ª *d*) riesce facile l'allontanamento delle superficie articolari della tibia da quelle del femore. L' allontanamento si ha rimarchevole fra il condilo esterno, e la superficie articolare corrispondente della tibia, mentre è quasi insensibile al lato interno cioè fra condilo interno del femore, e superficie articolare interna della tibia. Questa differenza riposa nell' essere il legamento laterale esterno, ad articolazione flessa, straordinariamente rilasciato, mentre l' interno si rallenta solo

un poco quando il ginocchio è molto piegato. — Ho potuto accorgermi ancora che un leggiero grado di rotazione esterna della gamba coadiuva l'allontanamento delle superfici articolari della tibia da quelle del femore, mentre la rotazione interna ne accresce il contatto. Questo fatto si spiega assai bene ripensando che nel primo movimento si rilasciano i legamenti crociati (specialmente l'anteriore), che sono quelli i quali hanno maggiore azione su i capi articolari stando il ginocchio flesso; mentre con il movimento di rotazione interna questi legamenti si mettono in tensione. — A rendermi evidente questo fatto mi servì il seguente esperimento (*Weber*). In un'articolazione del ginocchio, la quale era stata preparata nel modo che ho superiormente esposto, tagliai i legamenti laterali. Lasciata allora la gamba a se mentre sostenevo il preparato per il solo femore vidi che dessa si ruotava intorno al suo asse longitudinale dall'interno all'esterno nel medesimo tempo che il capo articolare della tibia si allontanava da quello del femore portandosi in basso. Se io tentava di far riprendere alla gamba la sua direzione normale, ruotandola cioè verso l'interno, la testa della tibia risaliva, e le due superficie articolari tornavano a mutuo contatto, e ciò dietro la tensione energica di ambedue i legamenti crociati. — Questo diverso stato dei legamenti descritti, che varia col variare la direzione pel movimento rotatorio della gamba si spiega ricordando che il legamento crociato anteriore va dalla faccia interna del condilo esterno del femore all'infossamento scabro anteriore della tibia; ed il legamento crociato posteriore va dalla faccia esterna del condilo interno del femore all'infossamento scabro posteriore della tibia medesima dimodochè avvicinano i loro punti di attacco colla rotazione esterna, e li allontanano nella rotazione interna. Bisogna però notare che il medesimo

fatto è molto più limitato allorquando sono integri i legamenti laterali, stante chè il legamento laterale interno, che è come dicemmo, molto più corto dell' esterno, non permette che il centro del movimento rotatorio, anche a ginocchio molto flesso, si allontani dal punto in cui il condilo interno del femore posa sulla superficie articolare della tibia, e si rende perciò una condizione sfavorevole pel discrociamento dei legamenti interni articolari. — Dall' insieme di tutti questi fatti anatomici, volendo discendere ad una fondamentale conclusione per rispetto al nostro argomento possiamo asserire che allorquando un' ammalato dell' articolazione del ginocchio con alterazione delle superficie articolari del femore o della tibia assume una speciale attitudine (rappresentata dalla flessione del ginocchio, e dall'abduzione, e rotazione esterna dell' intero arto) soddisfa a moltissime condizioni tutte a lui subbiettivamente proficue. — Noi sappiamo difatti per comune esperienza, e per quello che ci viene insegnato dagli autori, che allorquando le superficie articolari sono ammalate (qualunque poi sia la forma, e la natura del processo) diventano subito eminentemente sensibili. — Basta alle volte sospingere anco leggermente l' un estremo sull' altro delle ossa articolari per ridestare vivo dolore all' infermo.

Ammesso ciò, e richiamando le cose superiormente esposte rileveremo di leggeri quanto sieno diversi i rapporti che hanno i capi articolari fra di loro nella flessione, e nella estensione del ginocchio, e quanto debba riuscire proficuo all' infermo il primo stato cioè di flessione sia perchè sottrae come abbiamo veduto gli estremi articolari del femore e della tibia da un' esteso contatto, sia ancora perchè scema di molto la compressione alla quale debbono di necessità sottostare nella estensione del

ginocchio e le cartilagini, e le stesse superficie articolari del femore e della tibia (1).

L' adduzione e la rotazione esterna di tutto intero l' arto al quale corrisponde il ginocchio malato non riescono proficue allo stato subbiettivo dell' infermo, solo perchè rende agevole il riposo della parte, ma bensì per altre condizioni. — Se in un cadavere preparato nel modo sopra indicato, noi diamo alla parte questa attitudine (cioè dopo aver flesso il ginocchio ruotiamo tutto l' arto all' infuori abducendolo), troviamo che la superficie articolare esterna della tibia si discosta dal condilo, che le corrisponde e di tanto, quanto è permesso dal legamento laterale esterno. — Ciò succede mediante un movimento marcato d' adduzione della gamba determinato dal peso di tutto l' intero arto, e dalla contropressione esercitata sull' estremo inferiore della gamba dal piano sul quale il cadavere riposa. — Il medesimo fatto non può mancare nel vivente, giacchè non abbiamo nessun elemento d'azione attiva o passiva, che possa impedirlo, od anco equilibrarlo semplicemente. — Si potrebbe credere da alcuno che la pressione atmosferica avesse qualche influenza nel mantenere il contatto delle superficie articolari; ma l' estensione del movimento d' adduzione eguale tanto nel cadavere intatto, quanto in quello già preparato, non chè l' allontanarsi della testa del perone dal condilo esterno del femore, come possiamo marcatamente constatare anco

(1) Stante l' intimità di rapporti che passano fra femore e tibia nella estensione del ginocchio si può credere ancora che la flessione sia determinata in alcuni casi dall' ipertrofia dei condili. — In queste circostanze però il movimento di flessione sarebbe il resultato di un fatto puramente meccanico, diretto a scemare la tensione nei legamenti laterali, ed a permettere che le ossa possano rimanere in contatto.

su noi stessi allorchè ci mettiamo nell' accennata attitudine, mi hanno condotto a stabilire che detto elemento fisico (pressione atmosferica) non abbia in questo caso alcun valore. — L' adduzione quindi della gamba determinata dalla posizione che assume l' infermo nel letto, limitando maggiormente i punti di contatto fra femore e tibia, è un altra condizione atta a diminuire le sofferenze di questi infermi.

Finalmente la rotazione esterna della gamba e l' adduzione ed estensione del piede riescono subbiettivamente proficui 1° perchè colla rotazione esterna sono rilasciati i legamenti crociati, e quindi viene tolto il dolore, che potrebbe derivare dallo stiramento di queste parti infiammate, e dall' impedito movimento di adduzione, 2° perchè coll' adduzione ed estensione del piede si rilascia il tendine di Achille, al quale vanno a terminare, oltre il muscolo soleo, i due gemelli, che staccandosi dal femore passano sulla faccia posteriore del ginocchio.

Le mie ricerche anatomiche e di chirurgia sperimentale adunque, in riguardo a questo argomento, mi hanno condotto non a delle conclusioni assolutamente nuove, ma bensì alla dimostrazione, quasi direi matematica, che l' idea preconcepita dagl' antichi è in realtà la più giusta; stante che gl' ammalati per infiammazione dell' articolazione del ginocchio danno alle superficie articolari quella tal natura di rapporti, che riesce loro meno fastidiosa. Nella maggior parte dei casi la speciale attitudine viene determinata da dei movimenti automatici, o riflessi; ma questi sono sempre in una determinata direzione, in forza delle condizioni anatomiche, che ho superiormente esposte. Non voglio negare con questo che a speciali alterazioni delle superficie articolari della tibia o del femore, od anco delle stesse cartilagini semilunari non possa essere addimandata una diversa attitudine, come in

varie circostanze si osserva; ma dico soltanto che la già descritta deve essere di necessità la preferita.

In conferma delle cose esposte sul ginocchio io ho cercato di estendere le mie ricerche anche ad altre articolazioni nelle quali si è osservato che gli infermi danno di preferenza alla parte una determinata posizione, e mi sono fermato quindi più specialmente sulla articolazione tibio-fibulo-astragalica, e sulla femoro-iliaca.

Gli ammalati dell' articolazione tibio-astragalica (qualunque sia la forma e la natura del processo morboso) tengono a preferenza il piede esteso sulla gamba; e ciò tanto più volentieri, quanto più intenso è il dolore, che li travaglia. — Difatti in un semplice igroma della sinoviale, nel quale il dolore è lieve, il piede può essere flesso, e noi vediamo degl' infermi ancora girare poggiando abbastanza bene sul lato ammalato, questo non si osserva invece in una sinovite, e massimamente suppurativa.

Oltre alla estensione del piede, detti infermi preferiscono di dare al medesimo una posizione, nella quale esso riposi sul suo margine esterno. — Non nego che in alcuni casi il piede non riposi sulla faccia esterna del calcagno, o sulla faccia posteriore dello stesso, ed anco sul suo bordo interno, come lo indicò il celebre *Bonnet* (1), ma ciò avviene molto di rado, risentendone gli infermi nocumento. — Non ha molto che nella Sezione donne del Ricovero sorvegliata dal mio Amico Dott. *Santini*, e diretta dal Dott. *Gaetano Scandellari*, si trovava una donna con un tumor bianco al terzo stadio dell' articolazione tibio-astragalica, ed alla quale, stante la gentilezza dei sunnominati, io amputai la gamba il 31 Ago-

(1) Vedi Traité des Maladies des articulations.

sto 1869. In questa tale vi fu sempre (fino dal principio della malattia, che aveva condotta la parte a guasti irreparabili) estensione del piede e rotazione del medesimo verso l' interno. Ogni altra posizione era per essa insopportabile.

L' estensione adunque del piede in primo luogo, indi la sua rotazione interna sono i due fatti, che devono interessarci grandemente, e che addimandano una spiegazione dalla nostra teoria.

Espongo perciò quello, che ho potuto rilevare dai miei esperimenti. — Preparata su di un cadavere l' articolazione tibio-fibulo-astragalica, lasciando le ossa riunite dai soli legamenti, trovai che i rapporti fra le superficie articolari della gamba, con quella offerta dall' astragalo erano molto diverse a seconda dello stato di estensione o di flessione che offriva il piede. Quando il piede era esteso, e la faccia anteriore della gamba formava col dorso del medesimo un' angolo ottuso aperto in avanti, io trovai che l' astragalo colla metà anteriore della sua troclea stava al davanti del margine, che termina in basso l'epifisi tibiale inferiore; mentre l' altra metà della troclea, che era la più posteriore restava coperta dalla parte anteriore della superficie articolare della tibia e della fibula, e distava da questa circa millimetri uno e mezzo. — Conservando al piede l' attitudine indicata, se gli faceva subire un movimento di rotazione interna, io notava che la distanza fra l' astragalo e la superficie articolare tibio-fibulare non diminuiva, mentre ciò succedeva evidentemente col movimento d'abduzione del piede. — A mano a mano che il piede veniva flesso sulla gamba notava ancora che l'astragalo si nascondeva sotto la tibia e fibula, e che la superficie articolare del primo si avvicinava notabilmente a quella delle seconde, fino a mettersi in istretto contatto. Quando il dorso del piede faceva colla faccia anteriore

della gamba un'angolo presso che retto, solo allora l'astragalo si trovava del tutto coperto, e tenuto saldamente a contatto delle ossa della gamba stante la tensione dei legamenti laterali e peroneo astragaliano posteriore.

Dai dati anatomici esposti sembrami adunque risultino qui pure evidentemente i principii superiormente enunciati per rispetto all' articolazione del ginocchio. Difatti noi troviamo che gl' infermi tenendo il piede esteso, e posato sul lato esteriore scemano i punti di contatto fra l' una superficie articolare, e l' altra nello stesso tempo che li rendono ancora meno intimi e stretti stante il rilasciamento dei legamenti. Gl' infermi dell' articolazione tibio-astragalica per tal guisa assumono quella posizione che riesce loro meno fastidiosa.

Per rispetto alle diverse posizioni che assumono i malati dell' articolazione cosso-femorale io posso asserire, da quel poco che ho veduto, e da ciò che trovo scritto dagl' altri, che detti infermi sono obbligati costantemente ad un grado più o meno forte di flessione della coscia sul bacino, combinato o nò ad un grado d' abduzione o d' adduzione della coscia stessa. Ecco quello che scrive il *Bonnet* su tale riguardo. « Jamais, dans les maladies de la hanche, l' on ne trouve la cuisse étendue sur le bassin, comme elle l' est chez un homme qui se tient dans une situation parfaitement verticale. — Je n' ai observé aucun fait qui pût être considéré comme une exception à cette loi. » (1). E più sotto « La cuisse dans les coxalgies est constamment fléchie sur le bassin, ou en termes plus généraux, l' axe de la cuisse et l' axe du bassin forment toujours, en se rencontrant, un angle ouvert en devant. Cet angle est ordinairement de 150

(1) Op. cit. Vol. 2. pag. 267.

degrés. — La cuisse, ainsi fléchie, peut être derigée directement en avant ou se dévier en dehors ou en dedans. » (1).

Esposto ciò possiamo noi intendere le ragioni, che obbligano costantemente gli infermi a questa flessione? Sì certamente; ed anzi trovo che lo stesso *Bonnet* appoggia alquanto le mie vedute. Ed invero nel capitolo in cui esso parla delle cause, che fanno assumere all' arto inferiore affetto da cossalgia una speciale posizione, dopo aver parlato del liquido, che si accumula nell'articolazione, e che tende a flettere la coscia, come pretende dimostrare, così scrive. « Peut-être aussi, faut-il tenir compte de ce fait, que la cavité articulaire étant plus spacieuse dans la flexion que dans l' extension, les malades choisissent instinctivement la premiére position, afin de relâcher la capsule distendue et de diminuer leurs douleurs. » (2). Quì però bisogna io ricordi che (anche quando la capsula non è distesa da liquido) gli ammalati flettono la coscia, e ciò con ristoro alle loro sofferenze: detto fatto ci deve condurre a ritenere che la flessione venga prediletta affine di rallentare il legamento capsulare ed impedire che i rapporti dell' un osso coll' altro non siano così intimi e forzati, come appunto si osserva a coscia estesa. — Oltre però questa circostanza, che si trova in conformità a quello, che ho esposto relativamente al ginocchio, un' altra particolarità anatomica è meritevole della nostra attenzione. — Se in un cadavere si prepara l'articolazione dell' anca, lasciando il legamento capsulare, e si toglie una porzione della parete cotiloidea, onde osservare ciò, che succede là dentro

(1) Op. cit. pag. 268.
(2) Idem pag. 269

la cavità articolare nell'atto dell'estensione, e della flessione: si noterà che nell' estensione il legamento rotondo è esteso, e nella flessione rilassato. — Questo fatto è d' importanza, giacchè i processi infiammatori dell' articolazione dell' anca hanno sempre il loro punto di partenza dal cellulare, che circonda l' inserzione dell'accennato legamento al cotile. — Detti infermi adunque preferiranno la flessione della coscia onde avvicinare i punti d'inserzione di detto legamento, e scemare così il dolore, che proverebbero dallo stiramento del medesimo. — Si aggiunga per ultimo che il medesimo scopo ha l' abduzione della coscia stessa, che si trova combinata alla flessione nei primordi della cossalgia. — L' adduzione generalmente non ha luogo che molto tardi, quando si può supporre vicina la lussazione patologica del femore. — In questo periodo il distacco del legamento rotondo è già avvenuto stante i guasti arrecati dal processo infiammatorio.

Questi fatti mi sembrano sufficienti, stante la loro analogia, onde convalidare le mie vedute per rispetto all' articolazione del ginocchio. — Non passo in rivista le altre articolazioni perchè mi dilungherei di troppo. — Avendo cercato di far conoscere mediante ragioni puramente anatomiche che gli ammalati dell' articolazione del ginocchio mentre danno alla parte una determinata, e costante posizione si pongono nelle condizioni più favorevoli onde avere sollievo alle loro sofferenze; non voglio si creda che questa sia per me la posizione più acconcia onde ottenere con sollecitudine la guarigione della parte. — Se ciò io ritenessi mi troverei in diretta opposizione coi fatti clinici osservati dal *Bonnet*, dal *Palasciano*, dal *Rizzoli*, dal *Landi*, dal *Billroth*, e da molti altri, secondo i quali è dimostrato ad evidenza essere la estensione del ginocchio la posizione più propria, sia perchè

guarisce più presto la flogosi articolare, sia ancora perchè se al processo infiammatorio sussegue l'anchilosi, questa sarà retta e non angolare, quindi meno incomoda e deforme. — In poche parole io ho voluto dimostrare superiormente che la posizione più favorevole per lo stato subbiettivo di un malato dell'articolazione del ginocchio è la flessa, essendochè in questa i contatti fra le parti malate sono meno estesi ed intimi, ma che l'accennata posizione, permettendo alle ossa di muoversi continuamente, e di subire attriti più o meno forti; le ossa medesime peggiorano condizione, ed il processo infiammatorio, che le investe, esacerbando produce guasti non di rado irreparabili. — La posizione estesa invece, come la più salda, è quella, che difficulta qualsiasi irritazione, e perciò fa soffrire maggiormente gli infermi per i primi giorni, ma migliora in poco tempo le condizioni della parte. — Dietro questo medesimo principio si intende ancora come un'apparecchio inamovibile applicato in un ginocchio flesso possa riescire proficuo impedendo i continui movimenti delle superficie articolari atte a scorrere costantemente l'una sull'altra.

Corollari. — Dalle cose, che vennero dette fino ad ora in questa prima parte, io credo che si possano trarre i due seguenti corollari.

1° *Le anchilosi, e semi-anchilosi del ginocchio susseguenti alle infiammazioni di questa articolazione abbandonate a sè debbono essere a preferenza angolari.* — Io non conosco statistiche esatte sulle quali appoggiare il mio asserto; ma dico ciò, perchè questo mi dettano i miei studi, e le mie osservazioni. — Il Prof. *Rizzoli*, la pratica del quale è senza dubbi una delle più estese, mi dichiarava tempo fà che su dieci anchilosi o semi-anchilosi del ginocchio due appena sono rette, le altre angolari. — Si osservi però, Egli dice, che fra le rette

molte non lo sono nel vero significato della parola, giacchè spesso si nota anche in queste una leggiera flessione.

2° La *flessione del ginocchio può servire alla diagnosi differenziale rispetto alla sede e natura di un processo dell' articolazione.* — Per rispetto alla diagnosi di sede del processo morboso, io crederei di non esser molto lontano dal vero stabilendo che allorquando un' ammalato del ginocchio flette la gamba, ed è perciò assolutamente impossibilitato alla deambulazione, si debba con molta probabilità ritenere che solo allora il processo d' infiammazione si sia esteso alle superficie articolari del femore e della tibia. — Partendo da questo medesimo concetto io crederei ancora di potere asserire con abbastanza certezza, che, a seconda della flessione o nò del ginocchio, ed a seconda del tempo nel quale detta flessione si osserva, possa forse corrispondere un diverso processo morboso. — Noi vediamo difatti alle volte che la flessione del ginocchio si presenta fino dai primi momenti nei quali il processo infiammatorio invade l'articolazione. — In questi malati noi possiamo asserire che si tratta di un processo morboso acuto, e di una tale natura da attaccare con sollecitudine le cartilagini di incrostazione, indi le ossa, o le ossa immediatamente. — Io collocherei in questa prima categoria tutte le sinoviti suppurative. L' osteite sub-condrica di *Billroth.*

Noi troveremo ancora degli altri infermi, i quali accusano dolore al ginocchio, e zoppicano senza presentare alcuna tendenza alla flessione. Ciò perdura per alcuni mesi: ma giunge infine un' epoca nella quale diviene loro impossibile il moto, e si mettono quindi in letto per dolore alla articolazione, la quale ben presto viene piegata. — In questa seconda categoria io collocherei tutti quei processi infiammatori cronici, chiamati in passato

tumori bianchi, e detti oggigiorno *flogosi articolari fungose*. — Quivi appunto la lesione delle superficie articolari è nel più dei casi molto lenta e secondaria alla sinovite. — Finalmente noi abbiamo occasione di vedere dei malati nei quali la flessione del ginocchio non si presenta mai, benchè il processo infiammatorio offra alcuna volta una certa acutezza, ed in altre circostanze perduri da lungo tempo. — A questa ultima categoria appartengono le sinoviti reumatiche, e gli idrarti, dove non si hanno mai lesioni considerevoli nelle superficie articolari. — Se la gamba si flette dopo che ha esistito per lungo tempo l' igroma della sinoviale bisogna ammettere sia avvenuto un mutamento di sede nel processo infiammatorio; giacchè solo con una diffusione di tale processo ai condili della tibia o del femore si può avere spiegazione di questo movimento.

Se i fatti, che verranno osservati nella pratica corrisponderanno sempre a queste leggi, come è avvenuto a me fino ad ora, io mi azzarderei a ritenere che questi dati possano riuscire di grandissimo valore, non solo per la diagnosi di un processo in corso, quanto per la diagnosi di un processo infiammatorio antico, che lasciò per ultimo risultato un' anchilosi vera o spuria del ginocchio.

PARTE SECONDA

Osservazioni intorno alla Teoria del Palasciano riguardante le funzioni del muscolo che esso chiama rotatore esterno della gamba.

Noi abbiamo veduto fino dalle prime pagini di questo scritto come il *Palasciano*, il quale si è molto occupato

delle anchilosi angolari del ginocchio, abbia emanato una nuova teoria sulle forze, che determinano il movimento rotatorio esterno della gamba tanto in condizioni fisiologiche, che patologiche, ed abbia determinato il modo di origine dello spostamento della gamba all' indietro ed all'esterno, non che dell'abduzione della stessa. — Tutti questi mutamenti, che si osservano non di rado durante una infiammazione del ginocchio sarebbero apportati, secondo quello che egli asserisce, dall' azione di un solo agente, che egli nomina *muscolo rotatore esterno della gamba.*

La *memoria sulle anchilosi*, colla quale il *Palasciano* rendeva note le sue ricerche per rispetto all'azione tanto fisiologica che patologica dell'accennato muscolo, al quale egli affida tante facoltà, vide la luce in Francia nel 1847, indi fu tradotta dal francese in italiano e ristampata a Napoli nel 1864. — La semplicità della teoria, i mezzi arditi ed energici, che egli additava per soccorrere agli spostamenti sunnominati, finalmente l' epoca, che era più che propizia per tal genere di studi; furono condizioni, io credo, che indussero i chirurghi d' allora ad accogliere di comune accordo, e senza ricerche accurate la novella scoperta. Lo stesso *Bonnet* benchè trovasse le idee del *Palasciano* alquanto diverse dalle proprie se ne fece un caldo sostenitore; dimodochè nei suoi scritti posteriori alla pubblicazione della citata memoria ricorda ed appoggia le opinioni del nostro illustre italiano (1).

La teoria del *Palasciano* sanzionata per tal guisa al suo nascere dal più insigne fra i chirurghi che si sono

(1) Vedi Bonnet, Traité de Therapeutique des maladies articulaires, pag. 314. — Bonnet, Rapport fait a la Société de Medecine de Lyon (1847).

occupati delle malattie articolari, venne accolta fino ai nostri giorni, senza che alcuno le movesse contro neppure una parola di dubbio. — Le idee però del Professore *Palasciano* non essendo conformi a ciò, che mi dettarono i miei studi, e le mie osservazioni, ho intrapreso l'attuale investigazione anatomo-fisiologica studiando il muscolo rotatore esterno del *Palasciano*, da prima come rotatore in fuori (fisiologico e patologico) della gamba, indi come agente capace di spostare la gamba all' esterno ed indietro, non che di abdurla.

1. *Della rotazione esterna della gamba.* Il muscolo, che il *Palasciano* dimostra con l' anatomia alla mano quale il rotatore per eccellenza della gamba verso l'esterno si è quello egli dice « che sino ad oggi gli anatomici hanno descritto col nome di muscolo della fascia lata (Lauth): muscolo tensore dell' aponeurosi crurale (Bichat) » (1). — Si vede da ciò come l' autore si trovi in evidente opposizione con tutti gli anatomici, ed in special modo con quelli, i quali più che allo studio della costruzione del corpo umano rispetto alla forma si sono dedicati allo studio della funzione delle singole parti dedotta dalla stessa costruzione anatomica.

L' autore, mentre cerca di abbattere l' antica opinione dei *Weber*, si trova in assoluta contraddizione con ciò che ripetono anche di recente i più insigni anatomici di Germania, e con quello ancora che viene insegnato nella nostra scuola dal mio Illustre maestro il Professore *Calori*, il quale senza dubbio è il più insigne fra gli anatomici italiani viventi.

I *Weber* scrivevano nel loro *trattato della meccanica degli organi della locomozione* pag. 338. Venezia 1845.

(1) Vedi Palasciano, Mem. cit. pag. 11.

I muscoli destinati ad operare la pronazione della gamba durante la vita, sono il sartorio, il semitendinoso, il gracile, il popliteo; al contrario il bicipite ne effettua la supinazione. Estesa la gamba questi medesimi muscoli esercitano un'altra funzione per ciò che la disposizione dei legamenti non permette che operino la rotazione. Il muscolo semimembranoso, che ha rapporti col semitendinoso è escluso dalla pronazione per la sola ragione che il tendine non si ricurva sulla tibia come gli altri muscoli rotatori. — Il *Palasciano* riconosce giusta l' opinione dei *Weber* per rispetto ai muscoli destinati a ruotare la gamba in dentro (sartorio, semitendinoso, gracile, e popliteo), ma non si trova d' accordo per riguardo al bicipite destinato al doppio ufficio di flessore (quando la gamba è estesa) e di rotatore quando la gamba è flessa, dimodochè egli così srive a pag. 16 (memoria citata) « *cotesta influenza dei legamenti non cambia la posizione del bicipite, non fa che la sua contrazione non sia principalmente destinata alla flessione della gamba* » e più oltre « *codesta influenza dei legamenti in ultimo non moltiplica i punti d' inserzione del bicipite unico e senza allargamento di fibre sul perone, e la rotula condizione riconosciuta come essenziale dei muscoli rotatori, dai medesimi anatomici tedeschi, e per cui cagione essi esclusero dalla pronazione il muscolo semimembranoso, comunque in si gran rapporto anatomico col semi-tendinoso.* » — Dietro queste considerazioni fatte alla teoria dei *Weber*, dopo alcuni studi anatomici risguardanti la disposizione del muscolo tensore della fascia lata ed infine dopo alcuni esperimenti fatti sul cadavere, onde determinare l' azione del suo muscolo rotatore esterno, l' autore viene a concludere rispetto al muscolo bicipite « *che la sua influenza (e qui intende parlare d' influenza nella rotazione della gamba) sia*

puramente secondaria, e che il medesimo non faccia che aiutare il muscolo rotatore esterno (1); concludendo adunque (secondo il Prof. *Palasciano*) il rotatore per eccellenza della gamba verso l' esterno è il muscolo tensore della fascia-lata, il quale staccandosi dall' osso iliaco va ad inserirsi col suo tendine alla sommità della tibia ed alla rotula nel lato esterno.

Desideroso di conoscere da qual parte fosse la ragione in una questione di tanta importanza, e sostenuta da così illustri competitori, io intrapresi i miei studi (cominciando dall' esame anatomico dell' aponeurosi fascia-lata) nell' intendimento di conoscere quanta parte ella avesse nell' attuazione del movimento di rotazione esterna della gamba: venni indi allo studio del muscolo bicipite e delle sue funzioni, e per ultimo mi riserbai l' esame comparativo fra questi due agenti del movimento.

Anatomia della fascia-lata.

In un cadavere metto allo scoperto tutta l'aponeurosi fascia-lata dalla sua origine al bacino, fino alla sua terminazione inferiore nella tibia (sollevando la cute il cellulare, l' aponeurosi superficiale) (fig. 3ª 4ª), ed osservo le seguenti particolarità. — Le fibre di natura puramente tendinea, le quali vanno a prevalenza nel senso longitudinale sono in assai maggior copia verso l' esterno latc, di modo che questa aponeurosi scema assai di spessezza portandosi verso la faccia anteriore e posteriore della coscia. — Questa striscia aponeurotica, che è quella stessa che il *Maissiat* considera come mezzo che raffrena i movimenti d' adduzione, si attacca in alto alla parte anteriore della cresta iliaca (fig. 3ª 4ª lettera *a*) ed in basso passando sopra la faccia anteriore del condilo

(1) Memoria citata pag. 19.

esterno del femore, va ad aderire alla parte anteriore della tuberosità esterna della tibia (fig. 3ª lett. *b*), alla faccia esterna della sua tuberosità anteriore (fig. 3ª lett. *c*), non che al margine esterno del legamento rotuleo, e della rotula dove si continua con la provincia interna della fascia-lata (fig. 3ª lett. *d*).

Nella accennata striscia tendinea vanno a terminare verso l' interno le fibre carnee del muscolo tensore della fascia-lata, e ciò all' unione circa del terzo superiore della coscia col terzo medio; all' esterno invece si trova in diretto rapporto di continuità col tendine del grande gluteo, il quale dopo essersi inserito alla linea aspera del femore termina in questa aponeurosi. — Anzi se bene si esamini la cosa si vedono (le fibre muscolari più posteriori di questo muscolo, quelle cioè che provengono dall' ultima porzione del sacro, e dal legamento sacro-tuberoso, e che ne costituisoono il margine posteriore) non andare a terminare mediante il tendine del grande gluteo alla linea aspera del femore, ma bensì nella striscia aponeurotica della fascia-lata. Tenendo dietro con molta precisione all' andamento delle fibre della fascia-lata, io rinvengo che le fibre aponeurotiche, le quali sono in diretto rapporto di continuità col muscolo tensore della fascia-lata, sono quelle che a prevalenza vanno alla parte esterna della rotula, non che al legamento rotuleo (fig. 3ª lett. *e è d*), mentre le altre, che vanno ad inserirsi alla faccia esterna della tuberosità anteriore della tibia, non che alla parte anteriore superiore del condilo esterno della tibia stessa provengono le posteriori dal gran gluteo (fig. 3ª 4ª lett. *f*), e le anteriori, che sono in maggior copia, direttamente dalla cresta iliaca, dimodochè queste ultime sarebbero a vero dire quelle fibre che costituiscono il legamento *ileo tibiale* del *Mayer* (1).

(1) Vedi Mayer, Anatomia fisiologica pag. 118.

(fig. 3ª e 4ª *a-g h*, fig. 3ª *c b*). Le prime, ossia quelle che provengono dal muscolo tensore della fascia-lata allorquando l' arto è esteso, si trovano in maggior parte rilassate (fig. 3ª *d*), più tese si vedono ad arto flesso (fig. 4ª *b*) e finalmente si osservano in un grado massimo di tensione allorquando l' arto flesso viene rovesciato verso l' esterno. Questa categoria di fibre della fascia-lata non muta sue condizioni per i movimenti rotatori artificialmente impressi alla gamba, nè per quelli di adduzione ed abduzione. Noi vedremo in seguito l' importanza di questi dati anatomici per la interpretazione di alcuni fatti patologici. Le seconde ossia le fibre che appartengono al legamento ileo-femorale del *Mayer*, ed al muscolo grande gluteo assumono esse pure una disposizione diversa a seconda dell' attitudine dell'arto. Stando la gamba distesa, le predette fibre discendono in direzione perpendicolare poi si curvano leggermente verso l' avanti prima d' inserirsi al punto, a cui loro è assegnato. Lungo il loro tragitto le predette fibre passano per un buon pollice al davanti dell' estremo posteriore del condilo esterno del femore. — Se l' arto venga flesso si vede tosto questo ammasso di fibre tendersi, e dispiegarsi a mo' di un ventaglio nello stesso tempo che ciascun fascetto prende una direzione obliqua dall' alto al basso e dall' indietro all' avanti. Per il dispiegarsi di questo fascio di fibre tendinee la predetta striscia aponeurotica si allarga, e buona parte di questa si porta al disotto del condilo esterno del femore. In questo momento si vede tutto il condilo esterno vestito dalla fascia-lata, la quale dal margine esterno della rotula e del legamento rotuleo si porta ben tesa verso l' esterno fino al di dietro del condilo. Se all' arto flesso noi diamo un certo grado di abduzione o rotazione esterna noi possiamo scorgere con facilità che il fascio apo-

neurotico, il quale si è portato al disotto del condilo esterno si trova in un grado marcatissimo di rilassamento, e che si rilascia anco di più colla rotazione esterna della gamba.

I dati anatomici che ho fino ad ora enunciati, e che non sono se non l' esposizione genuina di ciò che ho osservato nel cadavere, a quali conclusioni mi conducono in riguardo al mio argomento? In una parola l' esame anatomico della fascia-lata appoggia dessa la teoria del *Palasciano*? Ben poco mi è necessario rispondere, e ciò per amore del vero. — Difatti noi abbiamo veduto bensì che all' aponeurosi fascia-lata va a terminare il muscolo tensore della medesima, ma abbiamo ancora veduto che le fibre, le quali è capace di tendere, sono le più interne quelle cioè che si dirigono principalmente al lato esterno della rotula, al legamento rotuleo. Dico principalmente a queste parti giacchè alcuni fascetti scendono alle volte fino alla tuberosità anteriore della tibia, ed al condilo esterno della tibia medesima, ma vi giungono in direzione quasi perpendicolare, e tale da non potere impartire a questo muscolo che una facoltà rotatrice minima, come vedremo più oltre.

Le fibre, che potrebbero avere per la loro direzione e collocazione una facoltà rotatrice cospicua sarebbero le più esterne, quelle cioè, che sono rappresentate dal legamento ileo-tibiale del *Mayer*, e le altre, che provengono dal muscolo grande gluteo. — Anzi queste ultime come le più posteriori, sono quelle, che per la loro collocazione dovrebbero avervi maggiore influenza. — Giova però notare che quest' ultima serie di fibre tendinose si trova sino a poca distanza dal condilo esterno del femore in diretto rapporto col legamento intermuscolare esterno, il quale va ad inserirsi al labbro esterno della linea aspra del femore; anzi alcune di queste sembrano

avere diretta origine dal medesimo (fig. 4ª lett. *c*). Detta cognizione anatomica è di qualche rilevanza, giacchè mentre ci fa escludere dal muscolo gluteo qualunque potere rotatorio sulla gamba, ci dà a conoscere quanto siano estesi i punti d' attacco del medesimo, e quindi quanto energica debba essere la sua potenza nell' abduzione della coscia.

Anatomia del muscolo bicipite crurale.

Dopo l' esposizione di questi dati anatomici, che riguardano l' aponeurosi fascia-lata, ed intorno ai quali io farò ritorno in seguito, passai allo studio anatomico del bicipite, ed ecco ciò che di più interessante rinvenni. — Le mie ricerche furono dirette specialmente all' estremo inferiore del muscolo, giacchè solo dalla conoscenza esatta intorno al modo, col quale questo si inserisce alla gamba, potevo avere contezza della sua funzione. — L'estremo inferiore del bicipite è tendinoso nella sua metà posteriore, mentre nella parte anteriore ha molti fascetti muscolari, i quali appartengono al capo corto del muscolo medesimo. Questi fascetti in vicinanza della testa del perone bene spesso aderiscono all' unico tendine, ma in alcuni individui vidi che ciò non succedeva, essendochè invece andavano direttamente ad inserirsi alla parte anteriore della tuberosità esterna della tibia, o al margine posteriore della fascia-lata, che ha le sue fibre nella direzione più propizia onde eseguire il movimento di rotazione della gamba (fra poco intenderemo perchè io creda le accennate fibre in posizione favorevole). Questa disposizione però non è frequente come quella che vado ad esporre.

In altri casi la porzione tendinea del bicipite, ricevute che abbia le fibre muscolari della sua corta porzione, va alla testa del perone, alla quale aderisce in gran parte. Dico in gran parte, e non totalmente perchè si vede

continuarsi in addietro colle aponeurosi posteriori della gamba, ed in avanti colla fascia-lata, e coll' aponeurosi anteriore della gamba (1). Se si osserva difatti il tendine del bicipite anche a qualche distanza dalla sua inserzione inferiore si ponno scorgere con tutta facilità delle fibre robuste, che nascono dal suo margine posteriore, e si portano all' aponeurosi posteriore della gamba in direzione obbliqua per intrecciarsi con quelle che provengono dagl' altri muscoli flessori collocati al lato interno del garetto. Questa espansione è molto considerevole, ed ha uno speciale interesse, allorchè si consideri al movimento di flessione della gamba.

Per rispetto ai rapporti del bicipite colla fascia-lata, se noi osserviamo il suo tendine a due dita circa dalla sua inserzione inferiore, noi possiamo scorgere sotto l' aponeurosi muscolare (continuazione della fascia-lata) delle fibre tendinee, le quali dalla faccia esterna, e dal margine anteriore del bicipite si portano obbliquamente verso l' avanti e l' alto, a ginocchio esteso (fig. 3ª lett. *l*), e verso il basso, e la parte anteriore, a ginocchio piegato (fig. 4ª lett. *l*). Queste fibre si mettono in diretto rapporto colla parte più posteriore e robusta della fascia-lata con quella porzione cioè, che noi già notammo trovarsi nelle condizioni più favorevoli per agire come rotatrice della gamba. La figura stessa (fig. 4ª) mostra abbastanza, come la disposizione preaccennata sia la più propizia, onde le fibre della fascia-lata possano allargare le inserzioni del bicipite, e renderne più proficua la sua azione rotatrice.

---

(1) In certi individui il tendine somministra un prolungamento, che si attacca alla tuberosità anteriore della tibia avanti l' articolazione di quest' osso col perone. — Questo rapporto non è costante, e fu osservato anco dal Boyer. (Vedi anat. descrittiva).

Le osservazioni anatomiche, che io ho enunciate appoggiano evidentemente la teoria dei *Weber*, perchè ci indicano, come il muscolo bicipite possa agire contemporaneamente da flessore e da rotatore. — Allorquando la gamba è distesa, ed il muscolo bicipite dee funzionare quale flessore, si mettono in tensione le fibre più posteriori del tendine, quelle cioè, che si continuano ancora coll' aponeurosi della faccia posteriore della gamba; mentre quando la gamba è di già flessa, ed il muscolo bicipite seguita ad agire, vediamo le prime entrare in rilasciamento, nello stesso tempo, che si tendono le fibre della parte anteriore del tendine, vale a dire, quelle che si trovano in rapporto col bordo posteriore dell' aponeurosi fascia-lata, e coll' aponeurosi della faccia anteriore della gamba. — Il rapporto, che ha il tendine del bicipite coll' aponeurosi della faccia posteriore nell' atto della flessione della gamba è interessante, perchè ci spiega il modo di agire di questo muscolo su di un braccio di leva tanto lungo quanto è la gamba, cosa questa, che restava inconcepibile colla ristretta inserzione alla testa del perone indicata dagli autori. Il rapporto invece, che hanno le fibre anteriori del tendine del bicipite indirettamente colla tibia e la loro tensione, conservandosi il ginocchio flesso, ci indicano quanto cospicua possa essere la sua azione rotatoria.

I *Weber* allorquando parlano dei muscoli, che operavano la pronazione e la supinazione del piede (pag. 338) dicono « *i tendini del sartorio, del gracile, e del semitendinoso contornano gran parte della tibia, egli è per isvolgersi intorno ad essa nella torsione, e poterla così operare in maggiore estensione. Il popliteo contorna pure nello stesso modo, nel lato esterno il condilo del femore. Quanto al bicipite, che opera la supinazione, esso è il solo, il cui tendine non si contorna, perchè*

prende la sua inserzione nella testa della fibula. »
Queste parole dei celebri anatomici di Germania, stando a ciò che ho dimostrato, le troverei inesatte, giacchè il bicipite ha una disposizione identica agl' altri muscoli destinati alla pronazione della gamba.

Esame comparativo fra l' azione del bicipite crurale, e quella dell' aponeurosi fascia-lata.

Dal fin qui detto risulta adunque chiaramente come io sia stato indotto dai fatti a ritenere il bicipite quale muscolo rotatore per eccellenza della gamba, ed a dubitare seriamente intorno all' azione rotatrice del tensore della fascia-lata. — In appoggio del mio asserto espongo il risultato dei miei esperimenti comparativi sull' azione dei due muscoli in discorso, non che le deduzioni che, quali corollari, avrei ricavate da essi.

Il *Palasciano* a pag. 17 della sua memoria più volte citata parlando degli esperimenti dice « *che dopo avere scoperto sopra un cadavere per mezzo di convenevole incisione il ginocchio, e tutta l' aponeurosi crurale, e la gamba piegata ad angolo retto sulla coscia, se si recide trasversalmente alla sua direzione il tendine del muscolo rotatore esterno, quale noi l' abbiamo descritto, a sette centimetri dalla sua inserzione sulla tibia, mentre che si tiene la gamba fortemente girata in dentro, si percepisce un' urto istantaneo da colui che tiene la gamba.* — Con questo esperimento egli vuole venire in soccorso dell' anatomia, e della fisiologia dimostrando cioè l' azione rotatoria del muscolo tensore della fascia-lata. Benchè sia grande la venerazione e la stima, che io nutro per l' insigne Clinico di Napoli, mi è necessario confessare, dietro l' appoggio delle cognizioni anatomiche sopra esposte, che le sue esperienze eseguite per tal guisa lasciano molto a desiderare rispetto alla loro esattezza essendochè troncando

l' aponeurosi fascia-lata alla distanza di 7 centimetri dalla tibia, e stirando su questo monconcino per determinare la rotazione della gamba, vi è a credere che egli abbia agito molto facilmente sopra i fascetti fibrosi più posteriori, quelli cioè, che appartengono, o al legamento ileo-tibiale del *Mayer*, od al muscolo bicipite, ed abbia stirato in una direzione, che non è propria del muscolo tensore della fascia-lata.

Per determinare l' azione del predetto muscolo, il quale ha il suo tendine in comune con altri due (grande gluteo, e bicipite), bisogna staccarlo al suo estremo superiore, e sperimentare su questo stirando nella direzione, che è indicata dalla sua inserzione. Questo è il metodo, che usarono anco i *Weber* per mettere ad esperimento l' azione del bicipite; ma il *Palasciano* (pag. 17) disse loro che con tal modo d' agire si esponevano a dare alla forza muscolare una tensione maggiore o minore di quella, che realmente ha durante la vita, ed a mettere alla prova tutto ciò, che essi credevano di non dover tirare. — Io rispondo però, in riguardo al mio caso, che col ripetere diverse volte l' esperimento nel modo, che ho accennato, si può trovare di questo muscolo il suo giusto valore; mentre ciò non si potrà mai ottenere allorquando non sono isolate e ben distinte le diverse parti sulle quali si agisce.

Ecco il modo, col quale ho eseguito i miei esperimenti più volte, ed ecco i resultati che ne ottenni.

1° Esperimento. — In un cadavere metto allo scoperto la fascia-lata nel modo, che risulta dalla fig. 3ª e 4ª. Fatto questo, isolo dai suoi attacchi superiori il tensore della fascia-lata. Porto il cadavere ad un estremo della tavola, e lo colloco in modo, che le gambe pendenti stiano al difuori della tavola stessa. Un ago di ferro infitto di contro la parte inferiore della faccia anteriore della

tibia segna le deviazioni, alle quali anderà soggetta la gamba durante l' esperimento. Colloco questo ago all' estremo inferiore della gamba per avere (da un braccio di leva più lungo) una indicazione marcata dei suoi movimenti. Un assistente è incaricato di tenere con una mano il calcagno, e coll' altra la punta del piede, affine di sostenere l' arto, e procurare nel medesimo tempo che movimenti incomposti non vengano a perturbare il buon esito dell' esperimento. Un altro aiuto è incaricato di eseguire delle trazioni sul muscolo tensore della fascia-lata, ma nella direzione corrispondente al punto superiore d' attacco. Durante queste trazioni l' indice infitto nella gamba si innalza, e si porta in leggier grado verso l' esterno. Detto innalzamento era dovuto ad un movimento di estensione della gamba, mentre lo spostamento esterno, più che ad un movimento di rotazione, proveniva da un deviamento dell' intero arto, deviamento, che aveva luogo, stante l' inserzione dell' aponeurosi dell' accennato muscolo tensore alla parte esterna del ginocchio. Da questo esperimento mi risultò adunque che il tensore della fascia-lata è un muscolo estensore della gamba, ed abduttore di tutto l' arto inferiore; mentre non ha che una lievissima influenza nella rotazione della gamba. Perchè l' esperimento risulti tale quale io lo indicai bisogna che la continuità delle aponeurosi della coscia in basso sia conservata, stante che la mancanza di questa condizione, cambiando la direzione delle fibre, modifica di assai il risultato.

2° Esperimento. — Il secondo esperimento fu diretto più che altro ad indagare l' azione rotatrice del bicipite crurale.

Isolai in un cadavere il capo lungo, ed il capo corto del muscolo bicipite conservando integra la continuità dell' aponeurosi in tutta la parte inferiore della coscia.

Fatto ciò la posizione, che dovevo sciegliere, non poteva essere quella, che ho accennata disopra, giacchè non avrei potuto agire facilmente sul bicipite allorquando la coscia avesse riposato sul tavolo colla sua faccia posteriore. Collocai quindi il cadavere prono, e piegando il ginocchio ad angolo retto, diedi alla gamba una direzione verticale. Le trazioni, che venivano eseguite tanto sul capo lungo, come sul capo breve del bicipite, ebbero sempre per effatto la torsione manifestissima della gamba verso l'esterno. — Dal fin qui esposto risulta chiaramente, che tanto la pretta anatomia, quanto la chirurgia sperimentale, mi hanno condotto a dei risultati molto diversi da quelli, che esponeva il Clinico di Napoli. — Il rotatore per eccellenza della gamba, secondo il mio modo di vedere, non sarebbe il tensore della fascia-lata, ma bensì il bicipite, come già asserirono anche i *Weber*.

Qualora però tutti i dubbi non si fossero per anco dileguati su tale rapporto vi prego o Signori a por mente alle seguenti considerazioni, che io ricavo dall' esaminare il modo col quale detti movimenti di rotazione si effettuano nell'articolazione del ginocchio.

Noi sappiamo, che il movimento rotatorio della gamba, si effettua mediante lo spostamento della tibia sul femore. — Questo movimento però non avviene attorno un' asse, che attraversi il centro delle superficie articolari delle due ossa. — Il centro di rotazione per i *Weber* riposa costantemente sul punto, nel quale il condilo interno del femore posa sulla superficie articolare interna della tibia. Ciò non si verifica però che a ginocchio molto flesso, stante che allora il legamento laterale interno si rilascia, e permette alla tibia di muoversi in senso rotatorio sul detto condilo. — Nella flessione della gamba ad angolo retto p. e. il centro del movimento rotatorio si porta in corrispondenza del legamento laterale in-

terno; tanto nel primo caso però, come nel secondo la gamba si ruota all' esterno, ed all' interno, mediante lo spostamento a prevalenza di tutta la parte esterna della tibia dall' avanti all' indietro, e dall' indietro all' avanti. — Ed in altri termini durante il movimento di rotazione esterna, la tibia, sul cui lato esterno si trova la fibula, si sposta dall' avanti all' indietro eseguendo un' arco di cerchio, il cui centro ora è il legamento laterale interno, ora il condilo del femore; nel movimento invece di rotazione interna, o di pronazione le due ossa della gamba si spostano in una direzione del tutto opposta. Una volta bene inteso questo meccanismo, sulla verità del quale io credo non possa cadere alcun dubbio: dimando io, quale fra i due muscoli in questione (tensore della fascia-lata, e bicipite crurale) avrà una maggior parte ad eseguire il movimento di supinazione? Io credo che tutti mi risponderanno il bicipite, perchè è quel muscolo, che ha la forza d' azione diretta dall' avanti all' indietro, e dall' esterno all' interno, cioè nella doppia direzione, verso la quale si deve spostare la fibula, e la parte esterna della tibia per fare eseguire alla gamba il movimento di rotazione esterna. — La direzione, che hanno invece le fibre tendinee della fascia-lata le quali si vedono giungere in alcuni soggetti fino alla tuberosità esterna della tibia, è tale da non poterle giammai ritenere capaci di uno spostamento attivo della tibia nel senso, che noi abbiamo già indicato, e che è indispensabile onde aversi la rotazione della gamba verso l' esterno. E qualora restasse qualche difficoltà ad intendere perchè un solo muscolo fosse impiegato dalla natura ad eseguire il movimento di rotazione esterna, mentre quattro furono collocati, onde eseguire il movimento inverso (sartorio, semi-tendinoso, gracile, e popliteo) faccio osservare, coll' appoggio della meccanica sopra esposta, che a soccor-

rere l' azione dell' unico muscolo rotatore esterno vi è un lungo braccio di leva, di cui mancano evidentemente i rotatori interni. Difatti lo spazio, che esiste fra la testa del perone, ed il centro di rotazione corrispondente, o al condilo interno, o al legamento laterale interno, costituisce un lungo tratto osseo specie di braccio, che rafforza l' azione traente del bicipite crurale, e del quale i rotatori interni mancano in alcuni gradi di flessione del ginocchio, mentre in altri detto braccio di leva è notabilmente più corto (1).

Stabilito adunque, per tutte le ragioni esposte, che il tensore della fascia-lata non è il rotatore fisiologico della gamba verso l' esterno (come asserisce il *Palasciano*) la conseguenza più naturale, che noi possiamo ricavare da questa interessante cognizione fisio-anatomica, si è che, anche la rotazione della gamba verso l' esterno, che si osserva di frequente nelle malattie del ginocchio, e che non rappresenta se non la permanenza di uno stato fisiologico, non possa tenere a questo precitato agente del movimento. — La posizione, che assume nel letto l' infermo ha in realtà una rimarchevole influenza, onde agevolare questa rotazione esterna, che si rende in seguito permanente col processo infiammatorio (*Bonnet*); ma la primitiva attitudine a questa speciale deviazione è sempre iniziata, e mantenuta dal rotatore fisiologico, il quale è per noi il muscolo bicipite crurale.

Terminando con questo l' esame intorno all'azione del muscolo rotatore del *Palasciano* resta stabilito che il ro-

---

(1) Stando il ginocchio molto flesso, ed il centro di rotazione essendo di contro il condilo del femore, il braccio di leva dei rotatori interni è rappresentato dallo spazio compreso fra la superficie interna della tuberosità interna della tibia, ed il punto, su cui poggia il condilo interno del femore.

tatore esterno per eccellenza della gamba (tanto in condizioni fisiologiche che patologiche del ginocchio) è il bicipite crurale, come avevano di già dimostrato anche i *Weber*, e non già il tensore della fascia-lata (1).

Dello spostamento della gamba all' indietro, ed all' esterno. Esposto ciò veniamo ora a discorrere dello spostamento della gamba all' indietro ed all' esterno.

Noi sappiamo di già che il *Bonnet* il quale seppe dare il giusto valore alla maggior parte delle alterazioni, che si associano all'anchilosi angolare del ginocchio, determinò ancora la maniera, nella quale succede lo spostamento della tibia all' indietro ed all' esterno. Egli ritenne, ed io credo molto giustamente, che detti mutamenti di rapporto della tibia rispetto al femore fossero dipendenti dalla posizione, che tiene nel letto l' infermo. Difatti ecco quello che egli scriveva a tale proposito. « *Ces malades se penchent dans le lit sur le côté affecté, et font reposer le poids du membre sur la partie externe et posterieure du pied. Or si dans cette position le genou, comme il arrive d' ordinaire, est demi-flechi et n' est pas convenablement soutenu, il tend à s' ouvrir en dehors et en arrière, les ligaments latéraux externes et posterieurs de l' articulation sont distendus, l' extrémité inférieure du tibia est portée en dedans et en avant par la pression qu' elle éprouve de la part du lit, tandis que sa partie supérieure est entrainée*

(1) Nelle lussazioni complete della rotula di natura patologica o spontanea la rotazione esterna vistosissima della gamba è mantenuta in gran parte dall'aponeurosi fascia-lata, dal muscolo vasto esterno, dal retto anteriore e crurale. Questo fatto, l' ho di recente constatato in un pezzo patologico favoritomi dal Ch. Prof. Rizzoli, pezzo molto interessante, e del quale parlerò novellamente più oltre.

en dehors et en arrière. C' est alors que s'accomplit le double déplacement par lequel les condyles du tibia glissent plus ou moins en dehors et en arrière des condyles du fémur, pendant que la jambe, de son côte, éprouve un movement de rotation en vertu duquel la pointe du pied se tourne en dehors et le talon en dedans. Ce mouvement de rotation doit être attribué a la pression que le lit exerce sur le côté externe du calcanéum (1).

Il Professore *Palasciano* nella sua memoria più volte ricordata dopo aver parlato della teoria del *Bonnet* conviene col medesimo, dicendo « *che tutte le volte che gli infermi hanno conservato la positura laterale esterna nelle lunghe malattie del ginocchio, si debba aspettare la lussazione della gamba in fuori e in addietro* » ma non crede di dover far dipendere l' una cosa dall' altra nell' istesso modo che l' effetto dipende dalla sua causa. Difatti ecco quello, che egli scrive dopo il primo brano, che io ho riportato superiormente (2), « *non è però egualmente dimostrato che, tutte le volte che vi è lussazione consecutiva in fuori e in addietro, il malato abbia tenuto costantemente il decubito laterale. In appoggio della negativa noi citeremo soltanto le osservazioni di tre giovinette inferme giacenti (giugno 1847) ai numeri 64, 67, 79 della Sala di S. Paolo nello Spedale generale di Lione, servizio del Bouchacourt. La prima affetta da anchilosi, e lussazione esagerata della tibia in fuori e in addietro da sei mesi e mezzo, era stata, nel primo mese del reumatismo acuto, condotta dal laterale al decubito dorsale, e poscia conservando sempre la semi-flessione in quest' ultimo verso vide com-*

---

(1) Bonnet, M. Ar. Vol. 2 pag. 239.

(2) Mem. cit. pag. 28.

piersi lo spostamento. Sulle altre due la rotazione patologica della gamba si effettuava durante il corso del reumatismo cronico nella semi-flessione dorsale, ma gli sforzi della riduzione artificiale, e lo impiego di un canale l' hanno impedita. »

Indi seguita più sotto (1). « *Avrebbe fatto mestieri ricercare la cagione per cui lo infermo preferisce con sollievo una positura che facilita lo slogamento di una delle più grandi articolazioni del corpo, essendochè il decubito in una parola sia tale una positura, che non si potrebbe nello stato di sanità sostenere per qualche tempo, senza risentire un dolore molto forte al lato interno del ginocchio, ed essere costretti ad abbandonarlo. Sembra dunque dimostrato che il decubito laterale non sia la cagione della rotazione patologica della gamba infuori; e poscia che in codesta positura il raccorciamento degli agenti della rotazione in fuori, e della flessione è più facile, si vede bene perchè se si preferisce tal positura, si accresce lo spostamento, ed opponendovisi lo si diminuisce.* »

E quì l' autore sostituisce a questi agenti indicati dal *Bonnet* il suo muscolo rotatore esterno della gamba. — Senza dubbio era cosa utile pel celebre Clinico di Napoli, e lo sarebbe stato anche per l' arte nostra il poter riunire ed affidare ad un solo elemento muscolare tutta la serie di cambiamenti, che in una articolazione ammalata si osservano; ma ciò non era, ed io credo di avere di già dimostrato come dalla direzione, che hanno le fibre aponeurotiche tese dal muscolo della fascia-lata, non si possa giammai dedurre che questo agente sia capace di spostare le ossa della gamba verso la parte posteriore

(1) Pag. 29 Mem. cit.

ed esterna del ginocchio, salvo il caso, in cui la rotula si sia in antecedenza, completamente lussata verso l'esterno. — In questo caso la direzione delle fibre tese dal muscolo ileo aponeurotico cangia evidentemente, come cangia ancora senza dubbio l' azione, che può avere il muscolo quadricipite sulle ossa della gamba. — Fra le due potenze che io ho citate, credo che la seconda debba tenersi maggiormente a calcolo, come la più attiva, essendo rappresentata da una forza muscolare più energica. Ricordo però a tale proposito che questi spostamenti completi della rotula sono piuttosto rari, mentre gli spostamenti della tibia, e della fibula all' indietro ed all' esterno (ad un grado più o meno considerevole) si notano quasi costantemente negli ammalati dell' articolazione del ginocchio, che conservarono per certo tempo l' arto flesso, ed in totalità ruotato verso l' esterno. — Qui veramente mi pare non passi alcun rapporto fra cause ed effetto, e vediamo d' altronde che, fino a tanto che la rotula resterà a suo posto, l' azione del tensore della fascia-lata, e del tendine del quadricipite, non può essere altro che quella destinata a portare la gamba in avanti estendendola nello stesso tempo sulla coscia.

A convalidare viemaggiormente le mie osservazioni, ed a mostrare quanto sia poco fondata la teoria del *Palasciano* per rispetto all' azione del muscolo tensore della fascia-lata, quale agente atto a determinare lo spostamento delle ossa della gamba, mi torna qui acconcio il ricordare come in alcune circostanze lo spostamento esterno, e posteriore delle ossa della gamba è rappresentato da un incurvamento, che l' osso stesso della tibia subisce alla sua parte superiore. — Questa speciale deformità non è stata fino ad ora notata da alcuno per quanto consta a me, ed io l' ho di già veduta più volte. — La mia mente fu rivolta a questa speciale deviazione,

allorchè ebbi da curare nel presente anno una fanciulla affetta da anchilosi falsa del ginocchio. — Detta inferma per nome Teresa Pier-Leoni entrò nello Spedale del Ricovero li 3 Marzo 1869. Dessa aveva 9 anni, ed erano 8 anni, che aveva male al ginocchio sinistro. La flessione dell' arto ad angolo acuto durava da 5 anni. La gamba destra di conserva colle stampelle serviva unicamente alla deambulazione. Il ginocchio sinistro era molto voluminoso, e ciò specialmente per l' ipertrofia dei condili del femore. Il condilo interno era più voluminoso dell' esterno. La rotula, alquanto scemata di volume, era al suo posto, e conservava una certa mobilità. L' estremo superiore della tibia non era fuori di livello messo a confronto colla faccia anteriore dei condili del femore; voglio dire con ciò, che prendendo come punto di confronto l' estremo superiore della tibia, ed i condili del femore, le ossa della gamba erano relativamente a loro posto. La lussazione all' esterno, ed all' indietro di queste ossa, era rappresentata invece da un' incurvamento sensibilissimo, che aveva subito la tibia all' indietro e verso l' esterno poco sotto la sua estremità articolare superiore. — Questa deviazione perdurava anche quando l' arto fu raddrizzato mediante il taglio dei tendini flessori, e l' estensione forzata, operazione, che ebbe un'esito felicissimo. Anzi una delle condizioni, che rese e rende tuttora l' arto non eguale all' omonimo, riposa in gran parte sulla predetta curvatura, che non ci è stato possibile togliere.

Questo speciale risultamento m' invogliò ad esaminare di nuovo un'altra inferma certa Adelaide Frattaglia, alla quale raddrizzai il ginocchio destro anchilotico l'anno avanti (1868), e dove perdura tuttora certa deformità, che io ritenni cogli autori dipendente dalla sola lussazione delle ossa della gamba all' indietro ed all' esterno. In questa fanciul-

la rinvenni egualmente una leggiera curvatura della tibia all' indietro subito sotto la sua tuberosità anteriore.

Anche in un infermo, che io ho avuto occasione di vedere nella sezione tenuta in questo Ospedale Maggiore dall' illustre Professore *Rizzoli*, oltre allo spostamento esterno, e posteriore della tibia e fibula, si notava sulla prima una marcata curvatura.

Per ultimo lo stesso Professore *Rizzoli*, col quale discorsi di questa deviazione delle ossa della gamba, mi assicurò di averla esso pure osservata alcune volte nella sua pratica (1).

Questi fatti sono di grande interesse, onde convalidare il mio asserto, e dimostrare ad evidenza che non è già il rotatore esterno della gamba del *Palasciano* quello, che ne determina lo spostamento esterno e posteriore, giacchè non sapremmo intendere come là dove la tibia non si lussa possa d'essa subire nella stessa direzione una curvatura, che quello spostamento rappresenti. La forza, che determina l'una e l' altra deformità deve essere la stessa, giacchè un' identico tipo le informa, ma questa forza non può essere giammai rappresentata dal muscolo, del Professore *Palasciano*, essendochè questo s' inserisce al disopra del punto nel quale avviene la

---

(1) Bonetti Filippo fanciullo di anni 7 entrava nello Spedale del Ricovero ai primi di Dicembre 1869 per essere guarito di una pseudo-anchilosi angolare del ginocchio destro. Il 24 dello stesso mese con esito felicissimo gli raddrizzai l' arto, mediante la tenotomia del muscolo semi-membranoso, e la resezione dei legamenti laterali dell' articolazione. In questo fanciullo notavasi egualmente una deformità considerevole dell' arto rappresentata in gran parte dalla curvatura esterna e posteriore della tibia nella sua estremità superiore, curvatura, che appariva ad evidenza stante l' ipertrofia del condilo interno della tibia e del femore.

curvatura delle ossa, che sostituisce il loro spostamento. In una parola io ritengo col *Bonnet* che lo spostamento patologico delle ossa della gamba, o la loro curvatura esterna e posteriore venga determinata dalla posizione stessa, che tiene l' infermo nel letto. — Io ritengo poi che ora si avrà l' una, or l' altra, ed ora ancora ambedue le deformità combinate (spostamento e curvatura), secondo la natura del processo, che attaccò l' articolazione, ed i guasti, che apportò nei legamenti, come anche a seconda della costituzione dell' individuo, e quindi della solidità delle ossa. Le due fanciulle, nelle quali vidi pronunziatissima la curvatura della tibia al punto da credere a prima giunta che si trattasse dello spostamento delle ossa della gamba, quale lo si descrive dagli autori, erano eminentemente scrofolose; difatti in ambedue, l' anchilosi fu determinata da un tumore bianco, il quale presso i moderni patologi corrisponde *alla flogosi articolare fungosa*, chiamata ancora *artrite scrofolosa.* — E per di più in queste infelici fanciulle si notava una cifosi marcatissima in corrispondenza delle prime vertebre dorsali, cifosi, la quale aveva tenuto dietro alla distruzione parziale di corpi di vertebre.

Dell' abduzione della gamba. — L' abduzione della gamba, considerata come movimento fisiologico della stessa, è molto limitata. Ciò si deve alla tensione del legamento laterale interno, la quale scema solo un poco a ginocchio molto flesso. Dopo invece un processo infiammatorio del ginocchio, che lasciò quale ultimo risultato una anchilosi angolare vera o falsa, questo spostamento secondo il *Bonnet* ed il *Palasciano* sarebbe alle volte marcatissimo. — Io mi sottometto di buon grado alle asserzioni di questi sommi uomini, ed aggiungo solo che nei pochi casi di anchilosi false del ginocchio, che io ebbi da studiare non vidi giammai questa deviazione fino

a che la gamba fu tenuta flessa sulla coscia; anzi se ho da dire il vero mi parve di scorgervi invece un leggiero grado di abduzione; dimodochè la parte inferiore della gamba, e quindi il piede sembravano collocati in una linea più interna fatto confronto coll' estremo superiore della gamba stessa. Da questa positura io vidi la gamba abdursi meno a mano che l' arto veniva comunque raddrizzato. Questo fatto lo notai marcatissimo, specialmente nella Frattaglia Adele, in cui distesi l'arto destro mediante l' estensione metodica e graduata. Quando in detta inferma mi accorsi di ciò, vidi ancora che durante i tentativi di riduzione si manifestava lungo il lato esterno del ginocchio una rilevatezza fatta come da un tendine, la quale seguiva l' andamento proprio al legamento ileo-tibiale del *Mayer*. In una parola l' abduzione della gamba, che si andava manifestando durante i tentativi di riduzione, veniva apportata da un' elemento puramente passivo. — Nella Pier Leoni, alla quale distesi l' arto inferiore sinistro colla resezione dei tendini flessori si aveva pure un leggiero grado di abduzione, ma non si notava al lato esterno del ginocchio, nè lungo la coscia alcun elemento anatomico in tensione. Il Prof. *Rizzoli*, il quale da molti anni si occupa delle anchilosi del ginocchio, solo una volta fu costretto a portare il tenotomo al lato esterno della coscia, affine di togliere gli ostacoli, che gli impedivano la riduzione, come risulta da una relazione scritta dal mio carissimo Amico Dottor *Giovanni Ferrari* (1). Ciò vuol dire che il muscolo ro-

---

(1) Vedi Bullettino delle Scienze Mediche di Bologna, fascicolo di Luglio 1868. — Il Chiarissimo Prof. Rizzoli oggidì risparmia più che può la tenotomia, e riduce tutte le anchilosi spurie mediante trazioni fatte ai due estremi dell' arto, non che colla pressione esercitata sulla parte mediana del ginocchio a mezzo di una macchina apposita da Esso lui inventata.

tatore esterno del *Palasciano*, a cui lo stesso attribuisce pure l' azione di abdurre la gamba, esiste molto di rado, e quando si trova desso è un' elemento d' azione puramente passiva. A dimostrare quali sono le parti, che si tendono nell' atto che si cerca d' allungare l' arto anchilottico, richiamo alla vostra mente, o Signori, alcune considerazioni rispetto alla fascia-lata.

Io ho detto superiormente che la fascia-lata nella sua parte inferiore muta grandemente la totale sua disposizione a seconda dell' attitudine dell' arto. — Noi vedemmo difatti che quando il ginocchio era esteso, la fascia-lata ossia quella porzione della stessa alla quale vanno a terminare e il muscolo ileo-aponeurotico ed il gluteo si trovava rappresentata da una striscia tendinea stretta, aggrinzita per pieghe longitudinali, e collocate sulla parte più anteriore del condilo esterno del femore. Quando invece il ginocchio era flesso, noi vedemmo che tutti i singoli fascetti fibrosi erano in tensione, e la membrana descritta dispiegatasi a mo' di ventaglio abbracciava tutto il condilo discendendo ancora in buona parte al di dietro del medesimo. In quest' ultimo stato del ginocchio vedemmo che la striscia aponeurotica aumentava assai di larghezza, e si tendeva in tutte le direzioni, salvo però nei fascetti di fibre, che restavano dietro il condilo. Questi anzi si rilasciano anche di più colla rotazione esterna della gamba, ed abduzione di tutto l' arto. — Posto ciò noi ci dobbiamo ricordare ancora, che durante il processo flogistico, che determinerà l'anchilosi o pseudo-anchilosi del ginocchio, le parti molli periferiche, e quindi anche la fascia-lata vanno soggette ad alterazioni più o meno gravi. — Una delle forme più semplici di alterazione della fascia-lata sarebbe l' infiltramento plastico, il quale può apportare il corrugamento cicatrizziale, specialmente nella porzione rilassata. Altra forma più grave

d' alterazione dell' aponeurosi è il perforamento e la successiva cicatrizzazione, con adesioni strette dell' aponeurosi all' osso. Quest' ultimo fatto anatomo-patologico deve di necessità verificarsi quando le marcie delle parti profonde si fanno strada all' esterno. — Tanto l' una che l' altra forma di alterazioni dell' aponeurosi, come delle altre parti molli circondanti l' articolazione si trovano bene spesso combinate, ed io credo che siano queste le sole condizioni capaci di apportare tali mutamenti nell' aponeurosi da fare ostacolo alla distensione dell' anchilosi angolare, non che alla riduzione delle altre deviazioni e spostamenti, che alla predetta deformità si associano. In conferma della prima mia asserzione ho provato sul cadavere a rendere fisso artificialmente ora il lembo di aponeurosi, che a ginocchio flesso riveste tutto il condilo esterno del femore, ed ora quella porzione di aponeurosi, che scende dietro il medesimo. Ho eseguiti questi esperimenti specialmente in ragazzi, essendo che mi restava più facile fissare in questi l' aponeurosi mediante una moltitudine di spilli di Germania, che attraversando da parte a parte l' aponeurosi si infiggevano nel condilo. Tutti gl' esperimenti mi condussero sempre ad un' identico risultato, e cioè che l' estensione dell' arto non si poteva avere se non quando il lembo d' aponeurosi si era messo a suo posto risalendo al davanti del condilo. — Per la stessa ragione ne risulta ancora come legittima conseguenza, che se la gamba è ruotata in fuori, e spostata indietro ed all' esterno, questa stessa aponeurosi raccorciata dovrà opporsi alcune volte alla riduzione degli accennati spostamenti.

Nella stessa guisa, io credo, debbano agire tutte le altre parti molli, fra le quali collocherei per le prime i legamenti intra ed estra-articolari, la capsula dell' articolazione, e le novelle adesioni legamentose, che si for-

mano fra le superficie articolari, quali meri prodotti di processo flogistico (1).

Io ritengo adunque che l' aponeurosi fascia-lata, la quale rafforza, colla porzione detta legamento ileo-tibiale del *Mayer*, il legamento laterale esterno, fosse l' elemento anatomico principale, che determinò (durante i tentativi di riduzione) l' abduzione della gamba nella Frattaglia; mentre nella Pier Leoni mi è gioco forza ritenere che questa abduzione fosse determinata dai legamenti, non che forse dalla maggiore ipertrofia del condilo interno del femore.

Risulta adunque da ciò che l' agente determinante l' abduzione della gamba non è sempre il medesimo, di più, che l' influenza di questi agenti è puramente passiva.

La conclusione ultima, che noi possiamo trarre da quello, che fu esposto nella seconda parte si è: 1° che il muscolo ileo-aponeurotico non ha che minima azione nell' eseguire la rotazione esterna della gamba sia durante lo stato di sanità che di malattia del ginocchio: 2° che lo stesso muscolo non può avere alcuna parte attiva nello spostamento della gamba all' indietro, ed all' esterno, non che nell' abduzione della gamba medesima. Ritengo per ultimo adunque che le incisioni della fascia-lata, consigliate dal *Palasciano* onde provvedere alla rotazione esterna, allo spostamento in addietro ed all' esterno, non che alla abduzione della gamba, avranno in alcune circostanze giovato solo perchè tagliavano l' aponeurosi fascia-lata, che si era accorciata stante il processo flogistico, e la costante positura mantenuta dagli infermi.

(continua)

---

(1) Anche il Prof. Palasciano si trova in questo punto con me d' accordo, giacchè consiglia in alcuni casi la resezione del legamento laterale esterno dell' articolazione. (Vedi Memoria citata).

Ferita della laringe - Sutura incavigliata. — Guarigione per prima intenzione. — *A. Giovanini.*

Leggeva nella *Gazette des Hopitaux* del mese di Agosto e Settembre dell' anno passato un' articolo del Sig. *Prestat* (de Pontoise) comunicato alla Società Imperiale di Chirurgia di Parigi relativo ad un caso di ferita della laringe ove Esso avea praticato la sutura della laringe stessa, ed aveva ottenuto la riunione per prima intenzione.

Tale fatto riferivasi ad un certo Flavet Andrea dell' età di 35 anni, il quale affetto da ipocondria avea tentato a suoi giorni cagionandosi una ferita con un rasoio alla parte anteriore del collo, che comprendeva la laringe in tutta la sua spessezza, nel mezzo del terzo superiore della cartilagine tiroide. Il rasoio era passato immediatamente al disotto delle corde vocali superiori senza ferirle, e lasciando illesa la glotide.

Il Sig. *Prestat* riuniva la laringe con un punto di sutura che a tutta spessezza dall' esterno all' interno la comprendeva, lasciando intatta la mucosa e facendolo sortire dall' indietro all' infuori del bordo inferiore. Alcuni altri punti di sutura comprendevano ed avvicinavano fra di loro le parti esterne.

Dopo alcune ore non era sopraggiunta nessuna complicanza, e così nei giorni appresso. Il paziente avea potuto pronunziare alcune parole sebbene a voce rauca e bassa. La riunione della ferita cutanea si era fatta immediatamente, e solo era rimasta distaccata quella piccola porzione che dava passaggio al filo della sutura pro-

fonda; vennero quindi tolti al sesto giorno i punti di sutura superficiale, ed al decimo fu troncato uno dei capi che riuniva la ferita della laringe, mentrechè l'altro non venne tolto completamente che al sedicesimo giorno.

In tutto il tempo che la sutura profonda fu lasciata in posto, non verificaronsi fenomeni allarmanti relativi alla laringe, e solo eransi notati dei rari insulti di tosse. Il ferito aveva riprese rapidamente le sue forze primitive, ed alla fine di tre settimane era completamente guarito, salvochè rimaneva un piccolo seno fistoloso in quel punto ove poggiavano i fili della sutura profonda, che dava uscita a qualche goccia di marcia. Al trentatreesimo giorno un piccolo frammento cartilagineo, molto sottile di due o tre millimetri di diametro sortiva per questa fistola, la quale pressochè subito cicatrizzava: tale piccolo frammento era dovuto ad una necrosi cartilaginea sul tragitto della sutura profonda.

Soggiungeva quindi il Sig. *Prestat*, di avere dopo vario tempo riveduto il suo malato, e di non avere in esso riscontrato che una diminuzione del timbro della voce, la quale erasi altresì velata.

Tale fatto però mentre ebbe un risultato finale felicissimo, non formava altro che una rara eccezione, alla quale dalla stessa Società Imperiale di Chirurgia veniva attribuito il debito encomio, considerandolo sotto il punto di vista delle eventualità, ma rifiutandolo come fatto esemplare sul quale basare si potesse il principio di condotta relativo al trattamento generico delle ferite penetranti nella laringe.

Quindi per ovviare alle molte complicanze e gravissime che si possano incontrare in simile modo operando, va bene che sia conosciuto un processo operatorio il quale mirando allo stesso fine di mantenere cioè il contatto immediato dei bordi della ferita delle parti molli del

collo, avvicina ancora intimamente quelle della laringe; sicché in una semplice sutura si può compendiare tutto il trattamento curativo delle ferite da strumento tagliente in simile regione.

Questo processo che trovasi accennato in nota nella bella ed interessante collezione delle Memorie Chirurgiche ed Ostetriche del Prof. *Rizzoli* (1) veniva ad evidenza addimostrato razionale e vantaggioso dai due fatti che ora vengo ad esporre.

Il primo occorse in questa Clinica Chirurgica nell'inverno del 1863, mentre allora ero studente del 4° anno, in una donna la quale in preda ad alienazione mentale avea dato di piglio ad un coltello cagionandosi una ferita nella regione anteriore del collo che a tutta spessezza comprendeva la laringe nel suo mezzo, ed ai lati si estendeva sino ai bordi esterni degli sterno-cleido-mastoidei: non era accompagnata da grave emorragia ed i bordi della ferita all'esterno si presentavano frastagliati.

La donna era stata alla meglio soccorsa da un Chirurgo per primo capitato il quale con listarelle di cerotto aveva tentato di riavvicinare i bordi della ferita, ma che per gli sforzi che eseguiva la paziente eransi fra di loro divaricati, e rivolti all'indentro tanto che anche di lontano in ogni inspirazione un'aspro scibilo fastidioso si avvertiva che denotava il passaggio dell'aria per la ferita che aveva riportato.

Il Prof. *Rizzoli* diedesi ad eseguire la sutura clavata, e dopo avere applicati tre punti di sutura staccata a mezzo di aghi ricurvi, coi quali comprese a tutta spessezza le parti molli e separati i capi, collocò superiormente

(1) Vol. 1 pag. 437.

un cilindretto formato di cerotto diachilon attorciliato, e lo fissò col serrare i nodi; indi inferiormente fece altrettanto chiudendo i lacci con un cappio acciocchè se soverchia fosse stata la strettura poterla allentare.

Nel giorno dopo la donna liberamente respirava, pronunziava a bassa voce alcune parole, e non traccia dell' enfisema in alcun punto del collo riscontravasi.

Al terzo giorno le condizioni sue conservaronsi lodevoli. Al settimo ed all'ottavo vennero tolti i nodi e già dopo quindici giorni erasi ottenuta una perfetta riunione, e la operata a voce bassa sì, ma liberamente facevasi intendere: dopo alcun tempo poi anche la voce ritornò normale.

Era troppo stupendo tale risultato, perchè capitato un' incontro non se ne dovesse approfittare.

Di fatto il giorno 20 Ottobre 1869 venni in fretta chiamato dal collega Sig. Dott. *Borzaghi* acciochè mi recassi da certa Signora C. F. d' anni 30 Vice-Direttrice delle Scuole normali di Bologna, la quale aveva tentato alla sua vita cagionandosi un' estesa ferita alla regione anteriore del collo ed altre due una per ogni braccio alla piegatura del gomito. Per compiere tale fatto si era servita di un rasoio ben affilato, il quale dopo era rimasto dentellato come sega.

Dopo una mezz' ora dacchè si era cagionata le ferite la vidi.

Era molto abbattuta, oltre 400 grammi di sangue aveva perduto, nella muraglia che le stava didietro, e nei pannolini che la circondavano, molti spruzzi di sangue vi erano tratteggiati.

La ferita alla regione anteriore del collo estendevasi dal bordo interno di uno sterno-cleido-mastoideo all' altro, rimaneva all' altezza della cricoide, i labbri fra di loro rimanevano divaricati nel mezzo per oltre d' un

centimetro, e negli atti della respirazione avvertivasi un manifestissimo scibilo.

Nel momento non usciva sangue, le parti circostanti però erano ricoperte di grumi: detersa con lavande tepide la ferita si mise allo scoperto il suo fondo, nel mezzo del quale vedevasi aperto il tubo aereo, e col tatto esaminata superiormente avvertivasi l' orlo inferiore della cartilagine tiroide, mentrechè inferiormente sentivasi l' anello carrateristico della cricoide.

Dunque la ferita comprendeva a tutta spessezza lo spazio esistente fra la cricoide e la tiroide.

Mi accinsi alla sutura clavata, impiantando i punti di sutura ad un centimetro e mezzo dalla ferita, e cercando nello stesso tempo di approfondare l'ago il più che mi era dato nelle parti molli sottocutanee. Furono quattro i punti di sutura applicati alla distanza fra di loro di oltre un centimetro. Divisi i fili, secondo le regole applicai i cilindri (bastoncini di legno ricoperti di cerotto) ed incominciai dallo stringere quelli di mezzo, fermando i capi al disotto con un cappio. Finito di stringere i capi, le parti erano fra loro a perfetto contatto, non passava niente d' aria, e l' inferma pronunziava qualche parola che facilmente potevasi intendere. Una pezzetta unguentata venne applicata sopra la ferita.

Le altre due ferite alla piegatura delle braccia misuravano centimetri cinque, tegumentali: applicai tre punti di sutura staccata per ciascheduna, perchè l' ammalata avendo tendenza a tener stese le braccia i cerotti non avrebbero a sufficienza valso.

Nella sera era calma, si era un poco eccitata. Nel secondo giorno respirazione scibillante e difficile. Pulsazioni cento. Nel terzo più marcati i fenomeni di laringite: chiamato il Prof. *Rizzoli* tolse di posto i cilindri, lasciando i capi che serrati, convertì in punti di sutura

staccata, fece praticare un salasso dal braccio di grammi 90. Dopo due ore era più calma ed aveva quietato qualche poco. Nel dì appresso l' ammalata respirava con minore difficoltà, la respirazione meno scibillante. Nel quinto giorno era stata quieta molte ore, tutti i punti di sutura vennero tolti, ed osservavasi che i bordi della ferita i quali quando vennero levati i cilindri erano come rivolti infuori, si erano a quest' epoca appianati. Respirazione 30. Temperatura normale. Pulsazioni 80. Nell' ottavo giorno era appiretica la respirazione discese a 24 e pronunziava delle parole, che marcatamente s' intendevano. Sempre meglio pei giorni appresso.

In quindicesima giornata stava bene, respirazione calma, riunione completa delle parti, la cicatrice rosea, lineare, ed al tatto avvertivasi tutto attorno al punto ove era stato ferito l' albero aereo, una resistenza uniforme, come essudamento formatosi.

Parlava liberamente e solo un poco di raucedine ogni tanto le troncava la parola, moveva il collo in tutti i versi, sentivasi benissimo ed era perfettamente e definitivamente guarita.

Questi sono i fatti, i quali mentre servono ad allontanare dal più scrupoloso esercente i timori delle complicanze immediate, e del tanto temuto enfisema, che ebbesi a riscontrare in qualche caso; dimostrano pure che ove le ferite della laringe vennero trattate direttamente colla sutura superficiale, con grandissima sollecitudine si è ottenuta la completa guarigione in confronto degli altri mezzi sinora usati.

Praticando la sutura clavata colle regole accennate nelle ferite della laringe, si agisce razionalmente, tentando la riunione per prima intenzione; di più si usa di un mezzo che istantaneamente può levarsi qualora circostanze eccezionali lo esigessero, ed è regolabile secon-

do del bisogno, rallentando o togliendo di posto i cilindri convertendo per tal modo la sutura clavata in punti di sutura staccata.

La sutura clavata infine presta utilissimi servigi, come già è provato, quando sianvi complicate emorragie non dominabili colla legatura, e di più usando del processo or ora descritto, non si dà luogo alla necrosi delle cartilagini della laringe, per cui si è al coperto della formazione delle noiose e difficilmente guaribili fistole aeree consecutive, e si evita con tanta maggiore sicurezza il pericolo della infiammazione della laringe, o della trachea, che dalla sutura fatta nelle medesime potrebbe essere indotta.

Dell' Isterismo. — Tesi per l' Esame di Laurea nella Regia Università di Bologna nel Luglio 1869. (Giudicata degna di stampa dalla Commissione esaminatrice). — Del Dott. *Giacomo Rizzi* di Brescia.

Vagliami 'l lungo studio e 'l grande amore
Dante. Inf. 1. 83.

Signori,

L' uomo sempre avido di verità mai non s' arresta sul cammino delle ricerche: spinge innanzi lo sguardo scrutatore attraverso le nubi dell' ignoranza, affronta gli ostacoli più imponenti e li rovescia colla sua ferma volontà. Così il filosofo batte la via di tutti i sistemi per gettar maggior luce sul vero: il naturalista percorre instancabile le vie del firmamento, e penetra colle sue pazienti indagini fin entro le viscere della terra: il chimico

coi reagenti più attivi e pronti e armato del microscopio ardisce sorprendere l' intimo lavorìo della cellula e vorrebbe abbattere i confini inviolabili dell' atomo: il fisiologo ci rivela l' armonia e le meraviglie del nostro corpo, ci mette a parte delle sue importantissime funzioni. Ma le arti ancora assieme alle scienze si affaticano e travagliano nella ricerca del vero. La pittura vuol ritrarre in tela più davvicino al reale l' idea, l' oggetto del suo pensiero; lo scultore tenta stampare sopra freddo marmo i multiformi sentimenti dell' animo, l' architettura sviluppa in opere sontuose i grandiosi concetti dello spirito umano. L' uomo anela sempre alla scoperta del vero, dal primo lampo di luce che gli balena in fronte, all' ultimo raggio che abbandona il suo sguardo moriente. Ma se il filosofo, il chimico, il naturalista, il fisiologo, il pittore, lo scultore, l' architetto, per tacere degli altri, adempiono all' alto scopo che loro incombe pel progresso dell' umanità sulla via dei secoli e della civiltà, il medico pure chiamato a mitigare i dolori dell' uomo, a conservare e migliorare il suo organismo, non venne mai meno al suo mandato; e se la medicina in passato non si è mai arrestata sulla via degli avanzamenti, da qualche tempo in quà ha fatto lunghissimi tratti di cammino con rapidità sorprendente, basata specialmente sui progressi dell' anatomia patologica, della fisiologia sperimentale e della chimica organica.

Ma non è ancor tempo di soffermarsi; anzi oggi col tesoro degli studi anteriori, il desiderio ed il bisogno sospingono a nuove ricerche, a sollevare il velo di numerose infermità, che con minaccioso apparato perseguitano l' uomo, senza che ancor sia dato alla perspicacia umana il rintracciarne l' origine, e la condizione patologica, l' essenza e la natura.

È indubitato che i fenomeni della vita più immedia-

tamente si manifestano nella sostanza nervosa, sicchè all' alterazione di una parte qualunque si mostra subito interessato il principio della vita, che nei nervi dimostra la sua massima attività, e pei quali vivifica e regge l'organismo intero. Ciò stabilito ne scende logicamente che la natura di ogni alterazione si dovrà cercare nell' azione del sistema nervoso, tanto più in quella specie di morbi nei quali alcuna lesione locale non apparisce, ma solo si mostra disordinato ed offeso il principio vitale in tutte od in alcuna soltanto delle sue esplicazioni. A ciò mirarono e mirano tuttora i fisiologi ed i patologi più insigni coi più potenti conati; ma non rare volte avvenne che questi cadessero infranti a piè di quella rupe di granito. E come la scienza fisiologica erra ancora incerta sull' ufficio da assegnarsi a varii punti del centro nervoso, così la patologica non sa ancora in qual classe di malattie porre molte forme morbose che insorgono ben di frequente a tormentare l' uomo. Non v' ha dubbio nel noverare fra queste l' epilessia, l' isterismo, l' ipocondria, la catalessi e altre specie di nevrosi che rendono tanto più infelice questa misera vita in quanto che è una arcana forza nemica che la travaglia, e a debellar la quale si mostrano omai infruttuosi tutti i mezzi terapeutici. Sopra di queste pertanto devono istituirsi profondi studi, diligenti e ripetute esperienze, affine di gettare qualche spruzzo di luce su questa parte della medicina e recare qualche sollievo a tali infermi. E per parte mia oggi, sebben meschinissimo di forze, mi farò a dire qualche cosa, limitandomi però all' Isterismo come più contrastato e più travisato oggi giorno, e talvolta indecorosa protezione al medico ignorante che per sbrigarsi di un esame, o per levarsi di dosso una noja, butta là quella parola enigmatica; e ancora per mostrare l' importanza di questa malattia, tenuta così in poco conto oggidì, mentre

dovrebbe interessare chiunque abbia a cuore i destini dell' uomo, sì perchè l' isterismo tiene oggi un campo vastissimo, come pure, perchè sta nella maggior parte dei casi in ragione diretta colla decadenza della razza umana, ad arrestare la quale, o almeno a ritardarne i rapidi avanzamenti, la medicina ha il dovere di adoperarsi valorosamente, coadiuvata dalle leggi e dalla religione.

Art. 1.° — *Cenni storici dell' Isterismo.*

La storia dell' Isterismo è brevissima, chè da *Ippocrate*, al passato secolo percorse tranquillamente il suo cammino, senza che un ostacolo qualunque ne intorbidasse e ne sconvolgesse la placida onda, gloriosa d' un viaggio di tanti secoli. Solo nella seconda metà del secolo scorso *Roberto Whytt* volle scandagliare il suo terreno, scomponendo in tre classi gli ammalati di affezioni nervose, fin allora comprese sotto il nome di isterismo e di ipocondria, e formò la classe di *nervosi*, quella delle *isteriche* ed una terza degli *ipocondriaci*. *Paugras* pure mostrossi insoddisfatto dell' antica formula - isterismo - sotto la quale tante forme nervose veniano confuse, e volse i suoi studi sulla *nevropatia* o *vapori*, malattia diversa dall' isteria. Più vicini a noi *Sandras*, *Cerise*, *Gilbert d' Hercourt* vibrarono nuovi colpi a questo secolare edifizio; ma le loro prove per abbatterlo caddero inutili, perchè non basate su fatti pratici erano le loro dottrine. Nel 1856 poi il celebre *Bouchut* pubblicò una memoria sopra una malattia nervosa diversa dall' isterismo e dall' ipocondria, e fin allora compresa sotto questi nomi; e nel 1860 mise alla luce un libro intitolato: *Dello stato nervoso acuto e cronico o nervosismo*. Il *Bouchut* ha voluto restringere il dominio dell' isterismo, serbando

questo vocabolo a significare una nevrosi convulsiva apiretica con convulsioni cloniche particolari, col noto senso di boccone alla gola; fenomeni, che si ripetono a periodi regolari e lontani, senza che esercitino influenza sulla nutrizione, nè sulla sensibilità, nè sulla motilità. Ma i pratici non fecero buon viso a questo nuovo lavoro del *Bouchut*, o meglio, ai suoi scritti non si attaccò quell' importanza che egli forse credeva che avessero, e perciò appena spuntati sull' orizzonte scientifico tramontarono. Questa indifferenza a parer mio si spiega facilmente quando solo si consideri che il vocabolo - isterismo - è solo convenzionale per contraddistinguere una categoria di infermità particolari. Quì è trascurata l'etimologia, come in tante altre denominazioni morbose ad es. l' itterizia, la clorosi ecc. L' utero spesse volte in date condizioni morbose può essere causa d' isterismo, ma la medesima identica malattia può svilupparsi per molte altre cagioni, anche se l' utero è sano ed in funzione.

Art. 2.° — *Sede e natura dell' Isterismo.*

Se a poche vicende andò soggetto l' isterismo riguardo alla sua esistenza, per rispetto alla sua natura ed essenza, i nosologi non si trovarono mai d' accordo, e si smarirono in un labirinto di concetti strani ed immaginari. E mentre taluni vedeano nell' isterismo l'espressione di uno scomponimento umoristico, altri un disquilibrio dei solidi, un conflitto di arie, altri lo facevono derivare da un alterazione degli organi addominali e precisamente dell' utero e sue dipendenze, ligii al significato di quel vocabolo greco. Questi seguivano la scuola di *Ippocrate*, il quale paragonava l'utero ad un essere dotato di sentimento e di movimento: la balla misteriosa non

era per lui che l' ascensione dell' utero medesimo. Alcuni finalmente credeano l' isterismo un' affezione semplice, o un effetto dell' alterato sistema nervoso, o nella sua totalità od in qualche sua parte, senza poi indicare precisamente in che consistesse tale alterazione. E sì che nell' accennare a questi falsati giudizi corrono alla memoria i nomi di *Willis*, *Vieussens*, *Ridley*, *Sthahl*, *Hofmann*, *Cheyne*, *Fleming*, *Gorter* ed altri, innanzi ai quali i cultori delle scienze mediche devono umiliarsi. *Lepois* credeva che l' isterismo costituisse un affezione idiopatica del cervello, da non differire dall' epilessia, e che si osservasse in ambedue i sessi. *Willis* considerava l' isterismo qual morbo convulsivo risultante dall' affezione de' nervi e del cervello, risiedente spesso nella testa, e talvolta negli altri visceri. *Hygmor* attribuisce gli attacchi isterici all' impedito circolo del sangue nel cuore e nei polmoni, onde dispnea, sincope e il globo isterico dato dalla compressione del diaframma sugli intestini, sullo stomaco ecc.

Ma anche più vicino a noi, quando la scienza medica aveva già fatto molti progressi, nulla ancora di determinato si sapea intorno all' isterismo. *Georget*, vedendo un manifesto rialzamento del sentimento in tutti questi ammalati, chiamava l' isterismo una *cerebropatia*. *Pinel* e *Villermay* opinavano che l' isterismo fosse una nevrosi interna, *Pujol* lo ritenne un effetto sintomatico di lenta flogosi della matrice, giacchè l' aveva visto talvolta accompagnarsi a leucorrea e sorgere nell' età critica, *Wytt* ne fa la sede i visceri del basso ventre e *Pomme* il sistema nervoso: altri ancora lo ritengono per un atonia degli organi digerenti ed una certa indeterminata irritazione nervosa, *Dubois* lo qualifica per una intellettiva aberrazione e per una nevrosi dei visceri contenuti nell' addome, *Gerard* lo giudica una lesione della sensitivi-

tà di relazione e via dicendo. Altri ancora credendo che malattie nervose generali non possono sussistere come entità a se e primitive, ma solo secondarie ad altre malattie, alterano affatto la vera natura dell' isterismo.

Troppo lungo od anche inutile sarebbe ribattere ad una ad una tutte le accennate ipotesi, molto più che ne sarà veduta l'insussistenza in altri luoghi di questo scritto. Gioverà solo dire che l' isterismo non ha sua provenienza dall' utero perchè non è esclusivo della donna essendosi osservato da *Willermay* e da altri anche nell' uomo, perchè si riscontra in donna con utero in perfetto stato di salute, e *Grisolle* l' ha trovato in una anche senza utero: nè la continenza è l'unica causa, giacchè si incontra anche nelle prostitute, e non rare volte il matrimonio non è il rimedio specifico, come una volta si credeva.

In quanto poi al credere che non esistano malattie nervose primitivamente, sostenuto da alcuni anche ai nostri tempi, io non ho che metter loro innanzi i profondi studi di *M. Schiff* e di *C. Bernard* per tacere di altri sul sistema nervoso. Che se dopo questo saranno ancora in preda alla vecchia ostinatezza, o sono ignoranti, o sono illusi, preoccupati di un principio cui sacrificano non avvedendosene facoltà, cognizioni, tempo e fatiche. Di questi tali sono ancor coloro che impastati di materialismo immolano a questa divinità tutto quanto riguarda lo spirito e le sue potenze, le quali volere o non volere si esplicano, vengano in atto per mezzo del sistema nervoso e queste e quello si influenzano reciprocamente tanto in ragione fisiologica che patologica.

Disgraziatamente però, mentre rigettiamo le altrui ipotesi più o meno erronee e stravaganti sull' isterismo, anche oggi dati positivi non si offrono per fare una diagnosi certa della sua natura. L' anatomia patologica sebbene abbia fatto tanti progressi, la fisiologia sebbene ci

dia ragione dell'azione dei nervi periferici e dell'influenza dei centri, la chimica organica ci porga i reagenti più energici e sicuri per rintracciare tanto i prodotti patologici che fisiologici, l'istologia sebbene giunga a scomporre l'organismo ne' suoi materiali primi, nullostante dell'isterismo sanno dirci molto poco questi rami della scienza medica. Ciò però si deve ascrivere in gran parte al genere di malattia che difficilmente conduce a morte l'individuo e così non porge agli scienziati l'opportunità di fare le necessarie ricerche; e quand'anche muoia la persona isterica, ciò avviene per qualche complicanza più grave, la quale ha fatto dimenticare l'affezione isterica medesima. Che se taluno ha voluto indagare per entro al sistema nervoso di cadavere di donna isterica, le sue ricerche furono negative, o perchè vere materiali alterazioni non ve n'erano, o per la imperfezione degli stromenti, o per essere ancora molto addietro nell'esame microscopico dei centri nervosi.

Però in tanta oscurità di cose, in tante perplessità in cui le scienze lasciano gli studiosi, non v'è da sgomentarsene, e chi adopra un'attenta osservazione e pazientemente si pone a considerare l'estesa fenomenologia di tale morbosità, ha buona messe in mano per giudicare convenientemente di questa malattia. Le alterazioni che non si riconoscono alla necroscopia, si manifestano coi fenomeni di lesa funzionalità, con un'apparato di disturbi tali da porci innanzi talvolta con matematica precisione il valore dell'alterazione, poichè dalla natura e qualità degli effetti si può risalire ed arguire la natura e qualità della causa. É sopra questa legge di logica che io oggi cercherò di stabilire la vera natura dell'affezione isterica.

Seguendo pertanto la più comune sentenza accettata dai più eccelsi clinici d'oggidì, o almeno servendomi dei lo-

ro studi, mi pare di poter definire l' isterismo considerato nella sua essenza — *Un perturbamento delle azioni nervose, con ordinaria alterazione di nutrizione del sistema nerveo.* — Queste azioni nervose, sebbene sieno ancora un' incognita all' occhio dei fisiologi nella loro natura (1), non si dovrebbe tardare a chiamarle *correnti nervose* e dalle loro funzioni di trasmissione al centro delle sensazioni e dei movimenti alla periferia, e anche per analogia alle correnti dell' elettrico, studiate da *Galvani* e *Nobili* nella rana, da *Marianini* e *Matteucci* nell' uomo, benchè differiscano grandemente per la velocità. Altrove, meglio che quì, svolgerò la mia definizione coi fenomeni dell' isterismo e le sue cause. Dirò fin d' ora però che tali correnti nervose devono essere alterate stante le lesioni di motilità e di sensibilità; non solo, ma che possono essere lese primitivamente, anche senza sia interessata la nutrizione degli elementi nervei, giacchè ora è troppo rapida l' invasione dell' isterismo da pervertire in un istante la nutrizione, come pure talvolta è si rapida la scomparsa da non comprendere come in un lampo possa rifarsi la disestata nutrizione medesima. Quindi a mio credere nell' isterismo le correnti nervose sono lese costantemente, e perciò tal fatto deve stare a base della definizione. Tal lesione delle correnti o azioni nervose con molta ragione si può ritenere consista nella cambiata posizione delle cellule nervose destinate a trasmettere le impressioni ed i movimenti; il qual cambiamento di posizione e di rapporti è ben naturale che coll' andar del tempo debba apportare un qual-

(1) Non si tarderà molto a riconoscere le azioni nervose risultanti da un rapido movimento mollecolare vibratorio, simile a quello della luce, dell' elettrico e del calore.

che sconcio nella nutrizione delle medesime e quindi di tutto il sistema nervoso. È ben vero che i fisiologi non possono ammettere alterata la funzione di un organo disgiunta dall'alterata sua nutrizione; ma convien considerare che nel sistema nervoso v' è qualche cosa di più, v' è il fluido nerveo imponderabile che segue leggi sue proprie di movimento e direzione, le quali possono essere sovvertite indipendentemente dalla nutrizione del sistema nervoso; e quindi a questo non può essere applicato il principio generale suddetto. (*continua*)

NOTIZIE COMPENDIATE EDITE

Contribuzione alla legatura dell' arteria femorale comune. — *Kocher.*

Il Prof. *Teodoro Kocher* docente in Berna racconta come il Prof. *Lücke* dovendo eseguire l' amputazione della coscia sinistra in un giovane molto oligoemico affetto da carcinoma della sura, praticasse il 2 Marzo 1867 la legatura preventiva della arteria femorale comune un pollice al disotto del legamento di Pouparzio, e che ciò non ostante all' atto dell' amputazione si ebbe dalla femorale stessa un discreto gettito di sangue, cosicchè dovette essere nuovamente legata, insieme a molte altre arteriuzze, alla superficie cruenta del moncone. Il giorno dopo, essendosi molto marcatamente avvertita la pulsazione nel tratto d' arteria inferiore alla prima legatura, si pensò di stringere un terzo laccio mezzo centimetro al disotto del primo. Dopo 12 giorni tutti i lacci erano caduti; al 15° si ebbe emorragia dal luogo della prima legatura, sebbene la ferita si fosse ridotta ad una semplice apertura non più grande di quella di un cannoncino di penna da scrivere, e fu frenata colla compressione dell' aorta. Al 23° giorno e al 26° si ebbero altre emorragie sebbene meno gravi. Alla notte del 28° si rinnovò la perdita di sangue, e neppure la compressione dell' aorta valse ad arrestarla. Fu fatta la legatura dell' iliaca esterna. Per eseguire questa operazione si fece un taglio un dito e mezzo al disopra e paralello al terzo medio del lega-

mento di Pouparzio, si tagliarono la fascia superficiale, l' aponeurosi dell' obliquo esterno, e, dopo averle sollevate con due pinzette, le fibre dell' obliquo interno e trasverso, non che la fascia di quest' ultimo nome. Il peritoneo si lasciò sollevare fino al bordo interno del muscolo ileo-psoas, e l' allacciatura del vaso avvenne con somma facilità. Ciò non ostante l' emorragia continuò, e ad arrestarla si dovette con un bistori bottonato ampliare grandemente il piccolo foro rimasto al luogo della prima legatura, e così scoperto verso la parte inferiore il vaso che dava sangue, si potè afferrarlo ed allacciarlo. Ma non andò guari che l' emorragia ricomparve anche più profusa e l' ammalato al 6 Aprile ne dovè soccombere.

Coll' autopsia si riscontrò che l' arteria femorale comune sinistra al luogo delle fatte allacciature e per un tratto di circa 3 centimetri mancava della sua parete anteriore. Tale perdita di sostanza cominciava sotto l' origine della circonflessa dell' ileo e finiva 2 linee circa sopra quella della circonflessa esterna del femore; questa aveva origine comune colla femorale profonda. La circonflessa interna nata dicontro alla perdita di sostanza e della parte posteriore della femorale comune dava un grosso ramo di congiunzione all' otturatoria (proveniente dall' ipogastrica) ed altro egualmente cospicuo alla glutea inferiore. L' epigastrica si inseriva al disotto del punto allacciato dell' iliaca esterna, ed essa pure mandava un ramo di congiunzione discretamente grosso all' arteria otturatoria. A destra l' otturatoria e l' epigastrica avevano origine comune dall' iliaca esterna, e la femorale profonda dava nascimento ad entrambe le circonflesse del femore.

Racconta pure che ad un giovane il quale presentava un vasto ascesso all' alto della coscia sinistra fu fatto passare un tubo a drenaggio che entrando dal margine inferiore del gran gluteo usciva alla regione anteriore della coscia all' esterno del muscolo sartorio. Le cose dopo parecchie settimane procedevano discretamente, quando d' improvviso (il 18 Maggio 1867) comparve nell' ascesso una grave emorragia arteriosa, per la quale si dovette fare il tamponamento e la compressione. Il giorno dopo essendosi replicata l' emorragia si procedette alla legatura della femorale subito sotto il legamento di Pouparzio. Al 18° giorno cadde il laccio, e poco appresso eccoti di nuovo l' emorragia dal luogo ove fu fatta la legatura, e così ripetutamente; talchè al 12 Giugno venne deciso di fare la legatura dell' iliaca esterna collo stesso processo indicato più sopra, colla differenza però che in questo caso fu allacciata anche l' epigastrica perchè incrociava la direzione dell' ilia-

ca. Al 3º giorno dopo quest' ultima operazione ricomparve l' effusione di sangue dal solito luogo. Si fece la compressione dell' aorta e il tamponamento. In seguito la ferita fatta per l' allacciatura dell' iliaca procedè regolarmente anche dopo caduto il laccio, quella invece corrispondente alla femorale in causa della continua compressione si convertì in un gran guasto, che si estendeva sino al bacino. Si manifestarono escare cancrenose alle dita del piede, ai molleoli e al calcagno; le escare si staccarono e sorsero buone granulazioni, ma parecchi accessi di freddo sfinirono l' ammalato, il quale cessò di vivere il 26 Luglio.

L' autopsia mostrò un ascesso lungo il psoas e al di dietro dell' articolazione coxofemorale; questa era cariata con lussazione spontanea del femore. Il peritoneo affatto libero.

L' iliaca esterna dove era stata legata finiva a cieco fondo, ed era riempita, sebbene non completamente, da un grumo che si estendeva fino ad un centimetro al disotto della divisione dell' iliaca comune; la sua porzione inferiore alla legatura, non che la femorale fino all' origine della circonflessa interna del femore erano convertite in un cordone continuo celluloso e duro, in cui non si ravvisava alcun lume, e da cui partiva l' epigastrica. Il tratto inferiore di femorale comune non conteneva traccia di trombo e finiva a fondo cieco subito al disopra della circonflessa interna del femore. Questa era molto sviluppata e dava un ramo cospicuo che si univa all' otturatoria in corrispondenza del pube, ed altro lo inviava verso l' ischiatica passando al disotto del collo del femore. La circonflessa esterna nasceva dalla femorale profonda, ed essa pure mandava un ramo all' ischiatica.

Il fatto principale sul quale l' autore ferma l' attenzione si è la frequenza dell' emorragia consecutiva alla legatura della femorale, e la inefficacia della legatura dell' arteria iliaca esterna a frenarla, come lo provano i due fatti ora esposti e molti altri analoghi narrati da *Bulckens, Carnochan, Lettenneur* ecc. La ragione di una tanta frequenza stà in ciò che essendo la femorale comune poco più lunga di un pollice, la sua legatura, attenendosi al processo più usato, viene ad esser posta troppo vicina alle grandi collaterali (femorale profonda, circonflessa interna del femore, circonflessa esterna). La ragione poi della insufficienza della legatura dell' arteria iliaca esterna ad arrestare tali emorragie stà nell' aver luogo queste comunemente dal capo inferiore dell' arteria femorale divisa dopo la caduta del laccio, e non già dal capo superiore. Ciò si intenderebbe anche a priori avuto riguardo alla cospicuità dei rami che mettono foce nella porzione inferiore della femorale (femorale

profonda, circonflessa del femore) in paragone di quelli della porzione superiore (epigastrica, circonflessa dell' ileo); ma vi ha anche la prova di fatto nelle storie narrate. In ognuno dei casi l' emorragia continuò anche dopo la legatura dell' iliaca, e non è da credersi che dipendesse dall' epigastrica e circonflessa dell' ileo, perchè il circolo collaterale in queste arterie è lento e difficile, e ad ogni modo non avrebbe avuto l' impeto, e l' imponenza riscontrata; d' altronde una volta fu frenata coll' allacciare un grosso vaso che trovavasi alla parte inferiore, anzichè alla superiore, della ferita fatta per allacciare la femorale. Cosicchè dunque è a ritenersi che le emorragie consecutive della femorale provvengano dall' estremo inferiore di quest' arteria, perciocchè esso non abbia potuto chiudersi in causa del continuo e forte afflusso del sangue spintovi principalmente dalla femorale profonda e circonflessa interna del femore già comunicanti coll' ipogastrica per mezzo dell' otturatoria e dell' ischiatica come hanno mostrato le autopsie. Quindi si spiega il perchè in questi casi la legatura dell' iliaca esterna riesca il più delle volte inutile; diffatti questa legatura rimanendo al di quà dell' origine dell' ipogastrica non impedisce che il sangue si rechi alle collaterali più volte menzionate. Vi ha però un solo caso in cui la legatura in discorso potrebbe giovare, ed è quando l' otturatoria nasce dall' epigastrica, perchè allora il laccio cadendo al disopra dell' origine comune a queste due arterie, viene ad essere tolta la principale via di communicazione (l' otturatoria) fra l' ipogastrica e la circonflessa interna del femore.

Ora trattandosi di una malattia in prossimità dell' arteria femorale, come ferite, aneurismi, corrosioni ecc., a quale compenso dovrassi ricorrere? Non potrà usarsi la legatura sopra e sotto la lesione, perchè la vicinanza delle colleterali renderebbe troppo facili le emorragie consecutive. Non converrebbe la legatura dell' iliaca esterna perchè rimanendo pervia l' ipogastrica e quindi l' otturatoria e l' ischiatica si ripristinerebbe il circolo alla femorale, e quindi come si è dimostrato non sarebbe di alcun giovamento. In quanto alla legatura dell' iliaca comune sarebbe razionale, ma molto compromittente. Perciò l' autore ad ovviare tali inconvenienti propone di legare bensì l' arteria femorale sopra e sotto la lesione, ma di portare ancora un laccio alla collaterale o alle collaterali più vicine che potrebbero disturbare la chiusura del vaso, il quale ben inteso bisogna che sia messo allo scoperto in una sufficiente estensione. Trattandosi invece di una malattia esistente al disotto e lungi dell' arteria femorale come l' elefantiasi della gamba, il flemmone ecc. (1)

(1) Si potrebbe aggiungere anche l' aneurisma popliteo. *Il Trad.*

l' autore rigetta affatto la legatura della femorale perchè troppo spesso seguita dalle emorragie secondarie, e invece si attiene alla legatura dell' iliaca esterna perchè non avendo quest' arteria, collaterali di entità, l' emorragia secondaria è molto rara. Diffatti secondo gli studi statistici di *Porta* la legatura della femorale dà il 56 per cento di emorragie secondarie, e il 50 per cento di morti, mentre la legatura dell' iliaca esterna dà il 6 per cento di emorragie, il 22 per cento di morti. Anche *Nelaton* nei casi di malattie esistenti al disotto della femorale, anzichè legare quest' arteria preferisce di legare l' iliaca esterna. Nel caso però che quest' ultima legatura per circostanze speciali non potesse eseguirsi, si dovrà ricorrere al processo di *Porter*, il quale consiste nel fare un taglio trasverso appena sotto il legamento di Pouparzio, approfondandosi strato a strato fino all' arteria femorale che viene alacciata appena uscita dal canal crurale, e così il laccio viene ad essere il più possibilmente lontano dalle grosse collaterali. L'epigastrica e la circonflessa dell'ileo sono molto meno da calcolarsi che la femorale profonda, e la circonflessa interna del femore.

Riassumendo il Prof. *Kocher* tende a stabilire. 1° Che la legatura dell'iliaca esterna è un mezzo insufficiente a frenare le emorragie dovute a lesione della femorale comune e sue diramazioni. 2° Che nel caso di lesione della femorale devesi allacciare sopra e sotto quest' arteria non solo, ma anche le sue maggiori collaterali. 3° Che la lesione trovandosi al disotto e lungi dalla femorale comune devesi ricorrere all' allacciatura dell' iliaca esterna. 4° Che nel caso quest' allacciatura per circostanze speciali non potesse essere applicata deve chiudersi la femorale col processo di *Porter*. (*Dall' Arch. f. clinische Chirurgie XI. Hft. II.*)

L. Nicoli Trad.

Mezzo per distinguere i colori rossi velenosi dai non velenosi. — Di *A. Tardieu.*

Senza parlare dei colori rossi minerali, vermiglione e altri, che non sono in quistione, mi limiterò alle indicazioni relative ai principali colori rossi organici che possono essere fissati sulle fibre tessili, e che sono in numero di sei:

1° La robbia; 2° la cocciniglia; 3° la muressida; 4° il cartamo; 5° la fucsina, detta anche rosso d' anilina, 6° la corallina.

Le tre prime non possono fissarsi sulle stoffe che col mezzo di ossidi metallici, detti *mordenti*. È così che il rosso robbia, è a base di allumina

o d' allumina e di stagno; il rosso cocciniglia a base di stagno, e il rosso di muressida a base di ossido di mercurio e di piombo, sovente pericolosi per gli operai che li maneggiano, come l' ha dimostrato un diligente studio del dott. *Thibaut.*

Le ultime tre materie coloranti rosse si fissano sui tessuti senza mordenti. Ma giova far notare che il rosso di anilina si preparava finora col mezzo dell' acido arsenico, e che malgrado le trasformazioni e purificazioni che subisce l' arseniato di rosanilina formato, ne' rossi d' anilina del commercio s' inchiude quasi sempre una certa quantità di arsenico.

È a questo veleno che bisogna attribuire gli accidenti osservati negli operaj impiegati alla fabbricazione della fucsina, e di cui *Charvet* diede una eccellente descrizione. E ad esso dovrebbero essere riferiti assai verosimilmente i danni sia locali sia generali, risultati dal contatto colla pelle dei tessuti tinti col rosso di anilina di cui l' osservazione di *Viand Grand-Marais* sarebbe un curioso esempio. Ma niente di simile per la corallina, di cui l' azione è affatto propria e non potrebbe senza inconveniente essere confusa con quella di alcuna altra sostanza velenosa.

Questa confusione sarà del resto, facilmente evitata se si terrà conto dei caratteri distintivi molto semplici che io qui indicherò, e della maniera differente colla quale si comportano i tessuti in diversi rossi quando si trattano nel modo seguente:

1° Il *rosso di robbia*, non si lascia alterare da soluzioni contenenti da 3 a 4 per 100 di acido cloridrico o di ammoniaca. I liquidi non si colorano sensibilmente. È il più resistente dei rossi organici.

2° Il *rosso di cocciniglia* immerso in un liquido ammoniacale volge al violetto, e comunica al liquido una tinta violetta vivissima.

3° Il *rosso della muressida* sbiancasi rapidamente al solo contatto di una soluzione di acido citrico.

4° Il *rosso di cartamo* è completamente scolorato da una breve ebollizione in una soluzione di sapone a 1[2 per 100.

5° Il *rosso d' anilina* si scolora rapidamente col contatto dell' ammoniaca; ma il colore ricompare sia coll' addizione di un acido, sia colla sola evaporazione degl' alcali.

L' apparecchio di *Marsh* può scoprirvi delle traccie d' arsenico.

6° Il *rosso di corallina* non si discioglie nell' acqua fredda. Cede un po' di colore all' acqua bollente, ma si scolora molto più rapidamente e più completamente nell' alcool bollente. I liquidi alcalini non fanno volgere il colore; gli acidi precipitano la materia colorante in fiocchi giallastri. *Bidard* (di Rouen) mi informa che si impiega per le tinture del-

le indiane, corallina che si é riuscito a render solubile nell' acqua. Ma questi tessuti non portandosi sulla pelle, non offrono alcun pericolo.

Per riconoscere un tessuto tinto in rosso dalla corallina basterà dunque distaccare qualche fibra, o ritagliarne un frammento, che si sottometterà per alcuni istanti all' azione di una piccola quantità d' alcool a 85° C. bollente. Il liquido alcoolico colorasi in rosso vivo, e il tessuto quasi completamente scolorato prende una tinta gialla d' albicocca. L'addizione di ammoniaca o di potassa caustica al liquido rosso, alcoolico, non fa che avvivare il colore; carattere essenziale che differenzia nettamente la corallina dal rosso d' anilina, perocchè in queste condizioni i liquidi o i tessuti, tinti da questa ultima sostanza, si decolorano rapidamente e in maniera completa. (*Annali di Chimica, Gennaio 1870*).

Sul contravveleno del fosforo. Del dott. *Hoffmann*.

Ragguagliato della forma sotto la quale il fosforo è stato preso, cioè se fosforo da grattuggiamento dei fiammiferi, che è il caso più frequente, o l' altro, il medico immediatamente chiamato dopo l' accidente dovrà subito prescrivere un vomitivo addizionato o no di magnesia calcinata; poi, appena ottenuto il vomito, amministrerà al malato l' *essenza di trementina*, nel modo seguente:

Pr. Olio volatile di trementina . . .	30	grammi
Magnesia calcinata	10	»
Gomma arabica in polvere . . .	10	»
Acqua distillata di menta piperita	150	»
Siroppo di trementina	30	»

F. S. A.

da prendere per cucchiajate grandi, da cinque in cinque minuti.

Più tardi, se abbisogna, si amministra ancora della magnesia calcinata affine di espellere per l' ano tutto il fosforo che potrebbe rimanere nell' organismo. La si dà a cucchiajate da caffè, stemperata nell' acqua inzuccherata. La magnesia serve a due scopi: 1° A fissare l'acido libero del fosforo per formare un sale solubile; 2° A produrre evacuazioni che non possono che sollevare nell' avvelenamento di fosforo. »

Ecco un nuovo caso d' avvelenamento comunicato all'*Accademia delle scienze;* questa osservazione dimostra una volta di più l' efficacia dell' antidoto preconizzato da *Personne*.

Un agricoltore, volendo distruggere dei sorci, aveva immaginato di tagliare dei pezzetti di lardo e di porvi nel loro interno delle estremità di fiammiferi di tre grandi scattole.

Sua moglie, rientrata in casa e avendo visti questi pezzetti di lardo, ne fece una zuppa che fu mangiata da essa, da suo marito e dal loro figlio, dell' età di 17 anni. Non fu che dopo l' ingestione che l' errore fu riconosciuto, e che il dott. *Sorbets* (d'Ayre) ebbe l' occasione di fare ciò che il suo collega, *Andant*, aveva già fatto in un caso simile. Egli formulò immediatamente per le tre persone una pozione così composta:

Giulebbo gommoso. . . .	300	grammi
Essenza di trementina. . .	10	»
Sciroppo di fiori di arancio.	60	»
Gomma adragente	0. 60	centigr.

da prendere in due volte, di quarto d' ora in quarto d' ora, dopo avere agitato la boccetta.

Nel momento in cui *Sorbets* entrava in casa di questi malati, essi provavano dei vivissimi dolori di ventre; essi portavano la mano all'epigastrio che era teso e doloroso alla pressione; e il loro respiro spandeva un odore alliaceo. Il padre solo ebbe conati di vomito.

Gli accidenti non ebbero maggior gravità, non vomiti, non prostrazione, non convulsioni, non sete ardente, il polso non sorpassò 88 nel padre, 84 nel figlio, 80 nella madre. L' antidoto, amministrato in tempo relativameute molto avvicinato all' ingestione del veleno, felicemente cancellò l' azione di quest' ultimo.

Questi risultati, si vede, dimostrano fino all' evidenza che il contravveleno del fosforo é definitivamente trovato. N. PASCAL.

(*Idem*)

Dell' uso della tela di caoutchoux vulcanizzato nelle malattie dartrose.

Il Sig. Prof. *Colson* medico chirurgo in capo degli Ospedali di Beauvais ottiene da più di quindici anni ottimi risultati nelle malattie della pelle, particolarmente nell' eczema cronico, coll' impiego della tela di coautchoux solforato, che in Commercio vendesi a discreto prezzo sotto il nome di tela d' ospedale. É un tessuto coperto da un' intonaco molto solido, che resiste a lungo all' uso ed al lavarla coll'acqua fresca, è molto superiore alla tela gommata, che come la prima è impermeabile, ma che rompesi ad ogni medicatura. Si usa in piccole striscie sulla parte ammalata, in maniera da garantirla il più esattamente che sia possibile, dal contatto dell' aria, fissandole in maniera che meglio apporta a tal risultato. Uno dei primi effetti di quest' applicazione ne è una

traspirazione o secrezione abbondantissima, che, nel mentre che spariscono il calore, la tensione ed il pizzicore, ammollisce ancora la pelle dell' ammalato.

Si avvera inoltre, che in ogni applicazione della tela di coautchoux, dopo lo sparire delle forfore e delle croste, ritorna l' elasticita, la flessibilità la grossezza del derma, la guarigione delle fessure e delle corrusioni, il ritorno di un' epidermide normale, infine, una guarigione completa, o per lo meno, una miglioria pronta e considerevole. Non si creda però, che il sig. *Colson* volesse assolutamente guarire un' affezione cutanea col solo mezzo enunciato di sopra, giacchè egli consiglia, poichè la pelle ha ripreso il suo stato normale col succitato metodo, bisogna interromperlo per ricorrere a mezzi astringenti e tonici, che saranno di molta efficacia per completare la guarigione ed il metodo interno di cura. Fra questi mezzi che verun risultato darebbero se si usassero quando la pelle é dura, fragile, infiammata, quei che preferisce sono l' acqua leggermente solforata con pochissimo percloruro di Mercurio (sublimato) e l' olio di Cade mischiato con molta glicerina.

Con miglior successo ha adoperato il suo sistema nell'eczema rubrum screpolato ed impetiginoso. Nell' eczema cronico la guarigione vien ritardata ad ogni istante, causa le sempre crescenti croste che obbligano ritornare all' applicazione della tela. La sensibilità della pelle, che in questi casi si riammala per un semplice raffreddore, obbliga per lungo tempo a prendere delle incessanti precauzioni contro le correnti d' aria e specialmente contro il freddo umido. L' impetiggine nei ragazzi, il Pestiriasis ne sono ben presto migliorate e guarite; un caso di psoriasis inveterata, che per venticinque anni era stato ribelle alle più svariate cure di tutti gli ospedali, venne sottomessa, dando risultati di grande miglioramento, coll' applicazione della tela di coautchoux, ed infine la guarigione completa, facendo succedere al primo metodo curativo, il secondo, ossia le bagnature colla glicerina. (*Unione Medica, N. 1. 1870*).

Cura parassiticida della difteria.

Il Dott. *Ludwig Lotzerich* è fermamente persuaso della dottrina che attribuisce la difteria alla presenza d' un fungo parassita. In conseguenza di tale opinione egli pensa che la cura debba intendere a rimuovere il fungo distruggendo e trasformando l' epitelio e l' essudato difterico. Nel primo stadio può ottenersi ciò strofinando ripetutamente l' essudato con un cencio umido intriso nella polvere d' allume o anche bagnato in una

forte soluzione d' allume, e poi avvolto all' indice si gira attorno sul palato, le tonsille e la faringe. Ovunque si trovi il fungo veggonsi, dopo fatto lo strofinamento, delle macchie rosse di forma irregolare. Siffatto strofinamento bisogna ripeterlo almeno tre volte il giorno per qualche tempo, poichè si fa una continua riproduzione dei filamenti del fungo. I fanciulli che ne sono capaci per l' età, faranno bene a gargarizzare una forte soluzione d' allume negl' intervalli degli strofinamenti.

Nel terzo stadio della difteria, quando i trasudamenti sono estesi e ben manifesti sulle tonsille, il metodo superiormente esposto non basta più; fa d' uopo allora raschiare fortemente la mucosa con l' unghia coperta d' un cencio bagnato in una forte e calda soluzione d' allume. La quale operazione vuolsi ripetere di frequente, e almeno una volta al giorno bagnare con una debole soluzione di nitrato d' argento le superficie sanguinanti. Per tre e più giorni debbonsi ripetere gli strofinamenti come subito veggonsi apparire nuovi essudati. Gli strati più recenti si fanno sempre più sottili, e basta allora di ripetere gli strofinamenti due volte il giorno. Egli è poi necessario per il buon successo di mettere a profitto la simpatia e l' intelligenza dei benevoli del piccolo infermo per eseguire le operazioni suddette con zelo, e così impedire che il processo difterico si estenda alla laringe. L' allume rende l' essudato fragile, e le particelle di esso più facili a rimuoversi: inoltre sulle superficie sanguinanti opera come valevole astringente. Negl' intervalli degli strofinamenti, come è già detto di sopra, è utile il gargarismo o d' allume, o di clorato di potassa, o di permanganato di questa medesima base, quando lo permetta l' età del fanciullo. Non si usan molto nella difteria rimedi d' uso interno; salvo le preparazioni ferruginose astringenti, di china ec., le quali possono adoperarsi, quando ve ne sieno speciali indicazioni.

Qualunque cosa si voglia pensare della dottrina parassitica adottata dall' autore, la quale nello stato attuale delle scienza è ben lungi da esser dimostrata, la cura sopradetta può meritare l' attenzione dei medici, dappoichè la difteria si è curata altre volte coi mezzi sopradetti con non piccolo sollievo degl' infermi, che sono stati talora strappati dalle fauci della morte. (*Lo Sperimentale, Febbraio 1870*).

Cura degli aneurismi dell' aorta con la segala cornuta.

Il Prof. *Langenbeck* promotore di questo modo di cura si appoggiò sul fatto che l' ergotina ha la proprietà di eccitare le contrazioni delle fibre muscolari liscie, e di essere però un mezzo efficace di emostasi.

Basato su questa teoria il Prof. di Berlino impiegò per la prima volta questo mezzo in un malato di 45 anni, che sino dal 1864 era affetto da un' aneurisma della succlavia destra che formava al di sopra della clavicola un tumore più grosso del pugno. Questo malato, privo affatto del sonno provava vivissimi dolori nel braccio destro; la mano era atrofica, e non poteva scrivere. Il 6 gennaio 1869 il Prof. Langenbeck fece un' iniezione di 3 centigrammi di estratto acquoso di segala cornuta sotto la pelle che ricuopriva il tumore, servendosi della mistura seguente:

Estratto, o Ergotina di Bonjean, gr. 2,50.
Alcool)
Glicerina) *ana* . . . . . . » 7,50.

Il giorno dopo, diminuzione del tumore, migliore lo stato generale, notte tranquilla. Dal 6 gennaio al 17 febbraio iniettati 2 grammi di ergotina, praticando le iniezioni ogni tre giorni in media, ed alla dose da 3 a 8 centigr. ciascuna volta. Il miglioramento progredì senza interruzione, e il malato che prima non poteva tenere la penna, il 17 scriveva una lunga lettera al suo fratello. L' aneurisma è ancora pulsante, ma molto più debolmente di prima; l' estensione del tumore è sensibilmente diminuita.

Questa osservazione fu inviata all' Accademia di Berlino, e per corroborare quanto aveva detto, il Prof. *Langenbeck* nel post scriptum citava il caso di un legnaiuolo di 42 anni, nel quale curava nello stesso modo un' aneurisma della radiale destra del volume di un' avellana, e datante da 20 anni. Una sola iniezione di 15 centigr. di estratto acquoso di segala cornuta fu sufficiente per fare scomparire il tumore.

Simili fatti sono certamente sorprendenti, e la loro pubblicazione per un clinico così eminente, deve produrre considerevole sensazione. Possiamo però sperare che questa stessa cura possa riuscire con lo stesso successo contro l' aneurisma dell' aorta toracico, e dell' aorta addominale?

Dopo la comunicazione del Prof. *Langenbeck* un distinto pratico di Lossana, il Dott. *Rouge*, provò le iniezioni sotto-cutanee d' ergotina in un caso di aneurisma dell' aorta ascendente, e non è riuscito che a diminuire le pulsazioni del tumore, senza arrestarne il fatale andamento. È dunque a temersi che la terapeutica dei voluminosi aneurismi interni non troverà nell' ergotina che un palliativo di maggiore, o minore efficacia, il che però sarebbe già molto.

Fino al presente, e stando ai fatti acquisiti dall' esperienza, in simili casi non si è veduto riuscire che l' ioduro di potassio a dose elevata e

la compressione praticata da due a 5 ore sotto l' influenza del cloroformio. Anche queste sono guarigioni fenomenali.

Ciò essendo, come dice *Stokes*, il pratico non perderà mai di vista che con una malattia in generale incurabile, la vita può prolungarsi indefinitivamente, per cui non devesi danneggiare l' insieme dell'organismo, senza la speranza di ottenere la guarigione della malattia locale. (*Idem*)

Società Medico-Chirurgica di Bologna

Aggiudicazione del Premio straordinario Sgarzi Gajani 1870

Questa Società con Programma del 20 Ottobre 1869 (Vedi di questo Bullettino Ser. 5 Vol. 4 pag. 467, 1867) apriva il Concorso ad un Premio straordinario di Lire duemila a chi avesse saputo meglio d'ogni altro in adatto lavoro - *Esporre ed apprezzare la parte che spetta agli Italiani nell'avanzamento della Scienza ed Arte chirurgica dal principio del Secolo XIX fino al presente.*

Chiuso col 31 Decembre p. s. il concorso erano pervenuti, colle regole fissate dal Programma, due assai voluminosi lavori così contradistinti:

N. 1. *L' Italie a été toujours la terre des precourseurs.*

Victor Hugo

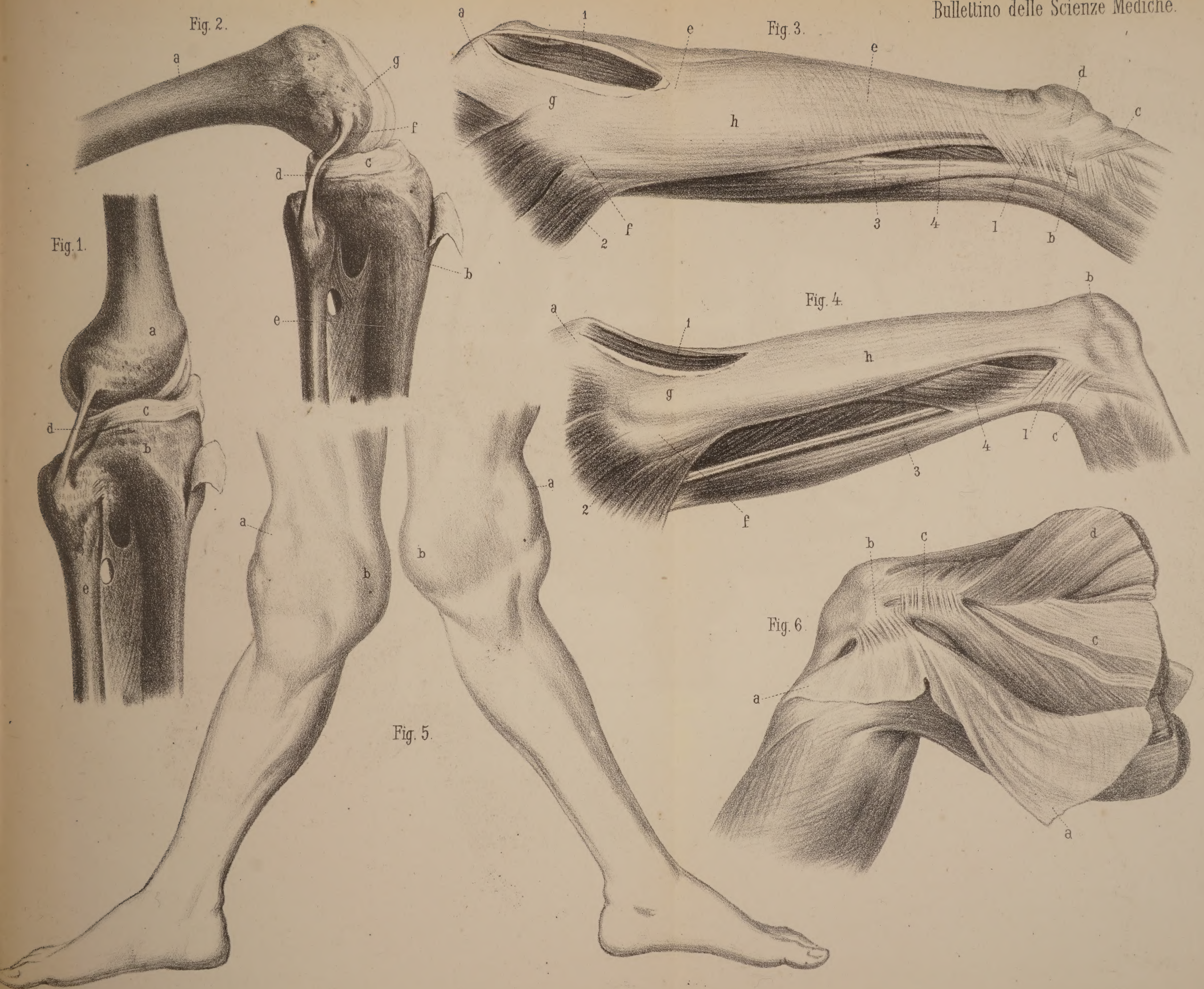
N. 2. *Quando un popolo desidera che gli altri tributino onore e giustizia alle sue fatiche, deve cominciare a farsene narratore e descrittore egli medesimo.* Cattaneo

Nella Seduta del 20 corr. Febbraio l' Accademia dopo la lettura di un ragionato rapporto di apposita Commissione, giudicava che la Memoria N. 2 aveva soddisfatto alla esigenza del tema, era lavoro commendevolissimo da far onore alla Chirurgia Italiana e ad unanimi voti vi aggiudicava il promesso premio.

Aperta la scheda relativa ne fu trovato autore il nostro socio Cav. Dott. *Alfonso Corradi* Professore nella R. Università di Pavia.

La Società esultante e plaudente per l' ottenuto risultato inviava tosto, per telegrafo, al Premiato unanimi congratulazioni.

Il Segretario — G. Brugnoli.

O. Nannini dis.° Lit G. Wenk

Dell' Igiene pubblica in Italia *e degli studi degli Italiani in proposito in questi ultimi tempi. Informazione scritta per commissione del Ministro della Pubblica Istruzione dal cav. prof.* A. CORRADI.

La benevola accoglienza che ha avuta l' informazione da me scritta per incarico del Ministro dell' Istruzione sull' Igiene pubblica in Italia e le molte dimande che ne vengon fatte, mi danno animo a ristampare il libro per mezzo dell' Editore sig. Brigola di Milano.

Ma poichè non v' ha opera che non abbia omissioni da riparare e mende da correggere, mi volgo ai Colleghi ed a tutti coloro cui stanno a cuore gli studii che riguardano la salute pubblica, e li prego di suggerirmi le cose che per avventura fossero state dimenticate nella prima edizione e che pur sono meritevoli di ricordo. Li prego eziandio di avvisarmi di ciò che nel già detto dovrebbe essere mutato od in qualche modo corretto.

Ai cortesi che risponderanno (e spero che la risposta mi verrà sollecita) all' invito, io sarò in privato e pubblicamente gratissimo.

Pavia, Gennaio 1870.

Alfonso Corradi.

AVVISO

La Società Medico-Chirurgica di Bologna fa noto che nell'anno 1870 continuerà a pubblicare il suo Bullettino alle seguenti condizioni.

« Si pubblicherà ogni mese un Fascicolo di cinque fogli di stampa corredato di tavole, quando fia d'uopo. Sei fascicoli formeranno un Volume di fogli 30 accompagnato dall'indice delle materie.

« Il prezzo dell'annuale associazione, che si paga anticipatamente, è di ital. lire 11 per Bologna, ital. lire 12 franco per lo stato, e fino al confine e ital. lire 13, 50 franco per l'Estero.

« Le associazioni si ricevono presso la Società stessa residente in Bologna nell'antico Archiginnasio sotto il Portico del Pavaglione.

« Gli articoli che si vogliono far inserire nel Bullettino, i denari e le lettere devono spedirsi coll'indicazione del rispettivo Nome e Cognome, e franchi di ogni spesa, alla *Società Medico-Chirurgica di Bologna*, ed ove non pervenga cenno di ricevuta col primo fascicolo susseguente, devesi subito far reclamo tanto alla Società, che all'Ufficio postale.

» Veranno donate all'Autore di ogni Memoria originale inserita in questo Bullettino copie 25 a parte.

» Chi prima della fine dell'anno non avrà avvisato in proposito, si terrà come associato anche per l'anno venturo. »

CONDOTTE MEDICO-CHIRURGICHE

Grugliasco — Pel prossimo Luglio cercasi un Medico-Chirurgo-Ostetrico per la cura dei poveri. Stipendio Lire 500, oltre l'alloggio e giardino. Dirigere le domande entro Marzo prossimo.

Novello (Alba) — Condotta medico-chirurgica. Popolazione 1500. Stipendio annuo Lire 1000 coll'alloggio. Dirigere le domande entro il 15 Marzo.

Spoleto (Umbria) — Condotta medica di S. Giacomo pel forese, coll'annuo emolumento di Lire 1700. Cura gratuita e obbligo del cavallo. Concorso aperto a tutto il 10 Marzo.

Pezzana (Varcelli) — Due condotte medico-chirurgiche retribuite ambedue con annue Lire 2200. Soliti requisiti. Concorso aperto a tutto il 30 Marzo.